DISCURSO INAUGURAL

OUE EN LA

SOLEMNE APERTURA DEL CURSO ACADÉMICO

DE 1864 Á 1865

LEYO

ANTE EL CLÁUSTRO

DE LA

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

EL D." D. DIONISIO BARREDA,

CATEDRÁTICO DE LA FACELTAD DE CIENCIAS EXACTAS FÍSICAS Y NATURALES.

0000000

VALLAPOLID:
Imprenta de Lúcas Garrido.
1864.



Hustrisimo Señor:

la reducida Facultad de Ciencias de esta Universidad. tiene el encargo de inaugurar la solemnidad académica que nos reune en este sitio. Con semejante motivo fui designado para ocupar la atencion de tan ilustrado auditorio, exponiendo la leccion primera del curso, que no otra cosa debe ser una oracion de esta especie. Mas previniendo el Reglamento universitario que las Facultades todas turnen en el desempeño de semejante obligacion, naturalmente se desprende que el objeto sobre que deban versar estas lecciones, ha de hallarse intimamente relacionado con el que sirve para clasificar de un modo conveniente los diferentes ramos del saber humano. Ved aquí por qué, Profesor yó de la expresada Facultad, me creo precisado á dilucidar alguna materia que, perteneciendo al campo peculiar de las ciencias, sirva al propio tiempo de provecho y utilidad general. Para conseguir este fin, pudiera haber tomado el árbol entero de

las ciencias, y ya que en otra ocasion (1) procuré volver por su ortodoxia demostrando que su estudio no conduce á la impiedad, sino que por el contrario es un medio poderoso para robustecer nuestras creencias católicas, demostraría tambien hoy que no son ellas las que han dado el carácter especial de materialismo que distingue á nuestro siglo, por mas que parezca que las aplicaciones que se han hecho de sus descubrimientos se reduzcan propia y esclusivamente al goce material de los placeres, saciando el sensualismo del cuerpo y enervando, y hasta casi destruyendo las facultades de la inteligencia. Es verdad que el vulgo ignorante y que apenas vé mas allá del horizonte que alcanzan sus sentidos exteriores, no encuentra en el vapor sino un medio poderoso que, ó le traslade con una velocidad mayor que la del viento desde el uno al otro confin de la tierra, ó le sirva para poner en movimiento esas complicadas Máquinas, asombro del mundo, donde se dispone con tan grande economía de fuerzas tan poderosas que sería quimérico haberlas imaginado un siglo hace; tambien es cierto que á primera vista, esos interminables alambres que atravesando las llanuras y los collados, ó escondiéndose debajo de la superficie de la tierra, ó bien reposando sobre el fondo tranquilo de un mar proceloso, no parece que tienen otro objeto que el de satisfacer el natural instinto de comunicarnos con aquellas personas que nos son queridas, y de quiénes nada sabriamos, sin aquel poderoso medio, sino despues de muchas semanas, de muchos meses, quizá de algunos años; la facultad de atravesar los mares en cualquiera direccion, sin que sirvan de obstáculo los vientos encontrados, ni las desgarradoras calmas que se encuentran en ciertas latitudes; la sustitucion

⁽i) Discurso pronunciado en la Universidad de Salamanca al inaugurar el curso de 1837 à 1838.

de la luz del sol por otra que tanto se la aproxima en intensidad obtenida por medio de la electricidad; la aplicacion de los mismos rayos solares para conseguir lo que sin ellos sería de todo punto imposible, constituyendo la nueva industria que nos proporciona las imágenes del mundo exterior con sus proporciones convenientes, y mil y mil maravillas que, como milagros realizados por las ciencias en lo que llevamos del presente siglo, han excitado la universal admi. racion de los Pueblos, no parece que tienen otro destino que el de satisfacer las necesidades de la vida animal. Por otra parte, los hombres irreflexivos y que no se paran en averiguar las causas que han producido tantos portentos, no consideran á las ciencias mas que por sus resultados; y semejantes á las tribus nomadas de los salvages, no han hecho otra cosa que pedir á las ciencias los goces y los placeres; y hasta, en su ceguedad y bruto instinto, hubie ran cortado el árbol, creyendo que podian coger de este modo con mayor facilidad los frutos tan sabrosos que les proporcionaba. Para esta clase de hombres todo es materia. así las masas inertes que reciben el movimiento de las fuerzas naturales que el sábio consiguió aplicar para obtener resultados tan admirables, como las mismas fuerzas, y hasta los mismos sábios. ¡Todo es materia! ¡Qué horror! Y sin embargo así se ha dicho, así se ha impreso y así se ha sostenido en nuestros dias con teson, y hasta con desvergüenza y con cinismo impudente, por quiénes parecia que debieran reflexionar al estampar sus pensamientos sobre el papel, que no era este, ni la tinta, ni la pluma, ni la mano quienes coordinaban las ideas para formar los juicios, y hacer que se comprendiera como verdad axiomática lo que una y mil veces se ha demostrado ser el mayor de los absurdos. ¡Todo es materia! Yo aprovecho esta ocasion solemne para protestar contra semejantes ideas; nunca, ja-

más se oyeron en este sagrado recinto; ni los cláustros, ni las aulas de esta Escuela se profanaron con tan disolventes doctrinas; y si, quod Deus avertat, alguna vez, cual inmundo reptil, este genio de la soberbia y de la sensualidad se deslizase entre los que tributan culto á la sabiduría en este Templo, vo conjuro á todos, que, como á fiera dañina v destructora, le ahuyenten de entre nosotros, y no cesen hasta conseguir verle sepultado de nuevo en lo mas hondo del averno, cuyas puertas pudo dejar abiertas la imprudente confianza de quien debiera custodiarlas con mayor vigilancia y esmero. No son las ciencias ni su estudio las fautoras del materialismo de nuestro siglo; son las malas pasiones, la falta de principios morales, el descuido de la educacion del espíritu, los que, enervando las facultades de nuestra alma, solo desean utilizar la parte material de los goces que proporciona la aplicacion de las ciencias. Los hombres constituidos en esta especie de sopór son incapaces de apreciar el valor de los estudios prévios á que tuvieron que dedicarse los sábios en el retiro de sus gabinetes, ó acaso de sus boardillas, para organizar las Teorías científicas que han originado tales prodigios; no pueden comprender la espiritualidad del estudio matemático, que es la raiz generadora de todas los ciencias, lo mismo en su parte especulativa que en la práctica de sus aplicaciones. Para ellos Descartes, Newton, Blak, Laplace, Laboisier, Lagrange, Grove y otros mil y mil sábios del pasado y del presente siglo son figuras insignificantes; estos sábios no han creado esas portentosas fábricas cuyo solo aspecto exterior admira, ni han construido esos atrevidos caminos que, salvando la profundidad de los valles y perforando las entrañas de los montes, facilitan el paso á esos poderosos monstruos que, vomitando humo como señal del fuego que les sirve de alimento, arrastran en pós de sí masas enormes

con velocidad portentosa; los hombres del positivismo solo estiman los resultados de las ciencias, condenando al desprecio los medios por los que se han obtenido, cual si fueran semejantes á los andamios que sirvieron para construir un suntuoso palacio, cuyo dueño, si pertenece á la clase de los hombres que solo dan culto al ídolo de la carne, no se acuerda jamás de ellos, ni acaso del arquitecto que llevó á feliz térmiuo tan ostentosa morada. Con razon será transmitido á la posteridad el nombre de Watt, á quien puede considerarse como el primero que supo aplicar del modo mas conveniente y mas útil la fuerza del vapor del agua; el de Fulton, que utilizó la misma fuerza en la propulsion de los Buques; el de Sthephenson, que resolvió el dificil problema de la construccion de las locomotoras; los de Niepce y de Daguerre, que consiguieron fijar de un modo permanente las imágenes obtenidas en el fondo de una cámara oscura; los de Wheatstone y de Morse que acertaron á resolver de un modo práctico la aplicacion de la electricidad á la trasmisiou del pensamiento por medio de los telégrafos eléctricos; y otros muchos nombres que pudiera citar por haber aplicado los principios de las ciencias en bien de la sociedad, pero acaso con mayor justicia son dignos de fama póstuma por sus penosos estudios Descartes y cuantos matemáticos demostraron las leyes de la cantidad; Papin y Black que pusieron en claro una gran parte de la Teoría de los vapores; Wedgwood y Joung que estudiaron la formacion de las imágenes por el intermedio de la luz; Oersted y Ampere que fundaron la Teoría del electromagnetismo, y otros mil y mil que sin cuidarse de las aplicaciones que pudieran resultar de sus Teorías científicas, solo se ocuparon en formarlas, agrupando las leyes que á fuerza de trabajo fueron arrancando á la reservada Naturaleza. Así pues, tanto los sábios dedicados esclusiva-

mente á la contemplacion de la parte especulativa de las ciencias, como los que han sabido aplicarlas, están muy leios de haberse materializado con sus estudios; antes por el contrario, casi se ve uno precisado á sospechar que abandonaron por completo la parte material de sus individualidades, para conseguir por el cuidado de solo su espíritu el que éste se dilatára hasta el punto de haber concebido y realizado proyectos que rayan en fabulosos. Pero veo que me distraigo, y no era este el objeto que me habia propuesto dilucidar en la presente ocasion. Por esta causa volviendo á enlazar mis primeras reflexiones con las que habrán de seguir, y debiendo versar este discurso sobre una materia puramente científica, al considerar yo cual pudiera elegir capaz de interesar la atencion de tan numeroso como escogido auditorio, creí que ninguna cumpliría mejor este doble concepto que el buscar entre las ciencias físicas, á cuya especialidad he sido destinado. aquella que mayores frutos tenga reservados para un porvenir no lejano. Bien pudiera llenar este fin la exposicion de los beneficios incalculables ya obtenidos por la aplicacion de las leyes cuyo conjunto forma la Teoría del calor, y ellos y los que se hallan en vías de obtenerse, me darían materia sobrada para conseguir mi objeto. Tambien hubiera podido ocupar el tiempo que me concediera vuestra amable condescendencia manifestando los medios empleados en nuestros dias para utilizar las propiedades de la Luz modificando ciertas y determinadas sustancias y proporcionándonos de esta suerte la resolucion de diferentes problemas científicos que al propio tiempo han procurado á la industria un desarrollo que en vano hubiera tenido sin la influencia de aquel poderoso agente. Tampoco hubiera escaseado sus recursos la Electricidad, y la sola enumeracion de los inmensos adelantos que ha conseguido en nuestro siglo esta parte de

la Física y los beneficios que de ella ha reportado la humanidad habrian servido para demostrar las ventajas del estudio de las ciencias. Mas todas estas materias han sido dilucidadas con extension suficiente en ocasiones análogas á la que aquí nos reune; por cuya razon me pareció mas acertado aprovechar la que hoy se me proporciona y hacer la defensa de una de las ciencias físicas que, con ser de un origen mas antiguo que la mayor parte de las otras, puede decirse que apenas ha salido de su aurora, apesar de cuanto acerca de ella han escrito los sábios desde Aristóteles hasta nuestros dias. Por otra parte, se halla dicha ciencia sometida á la influencia de dos encontradas opiniones, la una que espera resolver por su medio los problemas mas difíciles que afectan á la sociedad humana, y la otra que, negándola los honores de ser contada en el numero de las ciencias, pretende colocarla entre los delirios de los sonadores y de los visionarios. Es dicha ciencia la Meteorologia, rama importante que, unida al árbol de la Física, en el corto tiempo que lleva de sazonado cultivo, ha producido ya excelentes frutos, y que, cuidada con el esmero con que se han cuidado las demás ramas del mismo árbol, ha de aumentar la cosecha del campo científico de una manera acaso mas portentosa que la verificada por sus hermanas. Con este motivo procuraré haceros comprender la necesidad de proteger el estudio de la Meteorología en atencion á los beneficios que ha de reportar la Sociedad por la aplicacion de sus principios.

Es la Meteorologia una ciencia que tiene por objeto el estudio de los meteoros, entendiéndose por esta palabra de orígen griego todos aquellos fenómenos que se desarrollan en la atmósfera que envuelve al globo que habitamos, á los que es preciso agregar los que tienen lugar sobre su superficie y hasta en el interior de las diferentes

capas de que se compone. La observacion de semejantes fenómenos, la clasificacion de los mismos, su estudio, y el de las causas de que proceden, ofrece un campo muy poco cultivado todavía por no haber determinado sus limites. ni aplicado para su esplotacion los métodos convenientes. A esta causa es preciso atribuir en su mayor parte los insignificantes adelantos que hizo la Meteorología en los siglos anteriores. Convencidos de los inmensos beneficios que habian de resultar de la aplicacion de los principios de esta ciencia, se ocuparon los sábios con particular esmero al estudio de la misma; pero careciendo por un lado de los medios necesarios para poder apreciar los efectos meteóricos, y por otro, atribuyendo á causas hipotéticas la produccion de semejantes fenómenos, no era posible que adelantasen un paso en la aplicacion que se proponian conseguir. Aristóteles escribió nada menos que ocho libros para estudiar los meteoros, Plinio escribió otros varios, y apenas hay filósofo alguno de las antiguas Escuelas que no se ocupase de tan importante ciencia. Desgraciadamente la consideraron parte integrante de la que tenía por objeto el estudio de los Cielos, y quedó confundida completamente con ella. De aquí nació la idea de considerar originados los fenómenos meteóricos por la influencia de los astros, y de aquí nació tambien la imposibilidad de que la Meteorología hiciese progresos de ningun género. Por otra parte, las antiguas Escuelas, habituadas á crear hipótesis para explicar conforme á ellas cuantos fenómenos ofrecía la Naturaleza, descuidaron el estudio de estos mismos fenómenos con cuantas circunstancias les acompañaban, crevendo que su realizacion procedía unas veces del influjo de las estrellas y otras de causas misteriosas y hasta preternaturales. Pero el obstáculo principal que detuvo los adelantos de la Meteorología fué la ignorancia casi completa

de los verdaderos principios de la Física, sin los cuales es de todo punto imposible dar el menor paso en aquella ciencia. Con efecto: divididos los metéoros en aéreos, acuosos, igneos, ó mejor dicho caloríficos eléctricos, v luminosos, no es posible proceder á su explicacion razonada si no se conoce lo que son los gases, los líquidos y los sólidos, la gravedad, el calor, la electricidad y la luz. Pero á poco que se examinen los conocimientos que se tenian en todas las Escuelas sobre los agentes físicos hasta mediados del siglo XVII, se echará de ver la ignorancia que en la generalidad existía, no ya sobre la composicion y constitucion de la atmósfera, sino hasta sobre la presion de la misma, á pesar de las experiencias de Torricelli y de Pascal; era muy poco lo que se sabía sobre la verdadera composicion de los cuerpos, y casi puede asegurarse que no se habían creado las Teorías de la gravedad, del calórico, de la luz y de la electricidad: mal podrian explicarse los fenómenos meteóricos ignorando las causas que podian influir en su verificacion. Afortunadamente fué allanándose el verdadero camino abierto por Francisco Bacon para el adelantamiento de las ciencias, llegando por él á la Escuela el método inverso del que hasta allí había servido para estudiar los admirables misterios del mundo de la materia; á las hipótesis forjadas de antemano por una imaginacion mas ó menos afortunada, sucedieron la observacion y el estudio atento y comparado de cuantos fenómenos se ofrecian á la contemplacion del hombre que se proponia conocer las leyes que intervenian en su realizacion; de esta suerte nacieron las Teorías que, si no han llegado á demostrar todavía cual sea la esencia verdadera de los agentes físicos, ni menos sus diferencias, si es que son varios aquellos, redugeron á leyes físicas y matemáticas las relaciones que unen á los referidos agentes con los

fenómenos que resultan de su accion sobre la materia.

Para bien de la Meteorología, á semejante proceder se agregaron otros poderosos auxiliares por cuyo medio se pudieran observar mejor los fenómenos que ofreciese la Naturaleza, y hasta se pudo forzarla á que les reprodugera para estudiarles con mayor aproveehamiento; y si bien á la Meteorología no la fué dado el uso de este último proceder en la mayoría de los hechos comprendidos dentro de su peculiar esfera, pudo sin embargo servirse de los diferentes aparatos inventados por las demás ciencias físicas, para analizar y medir con su auxilio los fenómenos meteóricos, ya se verificasen en la atmósfera, ó bien tuviesen lugar en la superficie de nuestro globo, y hasta en el interior de su costra sólida, ó en la profundidad de las aguas que constituyen los mares que le circundan.

Con estos antecedentes los sábios del último siglo se dedicaron á estudiar los diferentes fenómenos meteóricos que la Naturaleza les presentaba bajo formas tan diversas, interrogándola al propio tiempo allí donde alcanzaban sus medios para conocer los misterios que por todas se ofrecian á su consideracion. Perfeccionados los diversos aparatos de que venian sirviéndose para sus observaciones, é inventados otros muchos para observar y medir los multiplicados fenómenos meteóricos, quedaron asentados como hechos demostrados varios que hasta entonces no habian recibido explicacion satisfactoria, y otros cuya existencia ni aun habian sospechado los hombres de los siglos anteriores.

Pero si bien los esfuerzos individuales de los sábios dedicados al estudio de esta ciencia no podian menos de producir ventajosos resultados para el adelantamiento de la misma, como los fenómenos meteóricos, por mas que procedan de causas ya conocidas, se modifican por razon de las localidades donde hacen sentir su influencia, se com-

prendió muy luego la necesidad de que á los trabajos aislados sucedieran las observaciones simultáneas y hechas en el mayor número de lugares que fuera posible, para que, comparadas entre sí se comprendieran mejor las leves á que estaban sometidos los metéoros en el desarrollo de sus diferentes fases. Con este objeto M. Jacobo Guerin, indivíduo de la sociedad Real de Londres en 1725 llamo la atencion del mundo sábio de Europa, excitándole á que recogiese con cierta uniformidad observaciones meteorológicas en el mayor número de lugares, para despues compararlas entre sí. No faltaron á esta invitacion cuantos tenian interés en el adelantamiento de la Meteorología, y en honor de nuestro Reino, y de los sábios de aquella época, debemos consignar que no fueron los últimos en responder à la referida invitacion, debiéndoseles la gloria de haber sido los primeros en organizar un plan bien entendido bajo el cual habrian de llevarse á cabo las observaciones meteorológicas que se recogiesen. Así lo demuestran los trabajos que en 1737 presentó D. Francisco Fernandez Navarrete á la Academia Médico-matritense, y los que mas adelante elevó á la consideracion del Gobierno el aventajado marino de nuestra escuadra D. Alejandro Malaspina. Desde entonces hasta nuestros dias todos los Gobiernos civilizados, comprendiendo que los adelantos de la Meteorología «habian de producir ventajas incalculables »para el Estado y con el tiempo grande honor para las »Naciones, » como decía el Sr. Conde de Floridablanca (1) al aprobar el proyecto meteorológico de Malaspina, procuraron dispensar á esta Ciencia cuanta proteccion necesitaba. Pero las turbulencias políticas que desde últimos del siglo

⁽¹⁾ Estudios meteorológicos y topográfico-médicos en España en el siglo XVIII, por D. Manuel Rico y Sinovas.—Siglo médico.

pasado apenas han dejado de agitar hondamente á la Sociedad, hicieron sentir su malhadada influencia en el estudio de la Meteorología, y hasta 1835, en que le empezó á plantear con algun fruto la Inglaterra, desarrollándole en mayor escala en 1851, solo en algunos observatorios privilegiados se registraban las efemérides meteorológicas. Aunque paulatinamente, en la última década transcurrida, lo mismo en la Europa culta, que en la América del Norte, se han realizado trabajos meteorológicos con tal acierto, que á ellos, puede decirse, es debida la resolución de cuantos problemas meteorológicos la han recibido hasta aquí.

Reunidas y comparadas las observaciones meteorológicas recogidas en diversas partes del mundo, los sábios meteorologistas pudieron descubrir las leyes que intervienen en la formacion y desarrollo de la mayor parte de los metéoros, objeto de la ciencia que nos ocupa. De esta suerte, y conociendo la teoría de los vientos establecida por Halley y adelantada por los trabajos de Franklin, Maury, capitan de la marina de los Estados Unidos y director del observatorio de Washignton, pudo determinar las diferentes zonas que se encuentran en los mares, como consecuencia necesaria de la regularidad con que obran sobre la atmósfera las causas que las producen; él fué quien determinó el espacio que abrazan las dos grandes corrientes de vientos constantes que, con el nombre de Aliscos, reinan del uno y del otro lado del Ecuador, constituyendo las Zonas de serenidad constante y continua sequedad y evaporacion, separadas por la Zona de las calmas ecuatoriales donde reinan las lluvias periódicas tan renombradas; él fué quien tambien determinó las otras dos Zonas de serenidad inmediatas á los Trópicos y limitadas por otras dos de lluvias y de calmas tropicales; del mismo modo, y merced à la influencia que ejercen los continentes sobre la direccion de los mencionados vientos y la posicion del Sol en su aparente carrera, explicó Maury las causas que producian otras corrientes aéreas de tanta regularidad como las anteriores, que son conocidas con diferentes nombres en los diversos países donde se observan: igualmente, y discurriendo sobre, las propiedades físicas que debe tener el viento cuando llegue á las regiones polares, dedujo Maury que cerca de dichos polos deba existir otra region de calma en la cual se disfrute de un clima mas benigno que el de las inmediatas, y donde el aire deba elevarse á la region superior de la atmósfera por razon de su mayor temperatura.

Pero no ha sido solamente sobre la superficie de los mares donde se han determinado las leyes á que se halla sometida la direccion de las corrientes atmosféricas: tambien en los continentes se ha llegado á penetrar una gran parte de los misterios que envuelven al parecer, esos cámbios con que se traslada el viento de una parte á otra en los diversos paises. Siendo general á todo el globo la causa de que proceden las corrientes atmosféricas que con tanta regularidad se observan en el Océano, las variaciones que sufran al penetrar en los continentes han de proceder necesariamente de la forma que estos tengan, asi como de la constitucion que presenta la parte mas interior de los mismos, y su exposicion á la influencia del Sol en los diferentes puntos del camino que recorre en apariencia. Mas conocidas las leves del movimiento en los gases cuando hallan algun obstáculo en la direccion que llevan, y conocidas tambien las alteraciones físicas que el calor produce en ellos, los Meteorologistas creveron hallar el cabo del hilo misterioso que les sirviera de guía para penetrar en tan complicado laberinto. No se equivocaron por cierto: pues con arreglo á estos principios Danniel decia al tratar de las leyes á que se hallan sometidas las tempestades « que los vientos variables de todos los climas tienen el



mismo origen (1). » Fundado en los mismos principios el sábio meteorologista M. Dove en 1837, asentó las leyes bajo las cuales se verifica la rotacion de los vientos, asi en nuestro hemisferio boreal como en el austral, fenómeno que ya habia sido observado en Cádiz por Sanchez Buitrago en 1786 y por nuestro célebre marino Churruca en 1793 durante sus frecuentes y prolongadas navegaciones (2). Esto mismo se ha confirmado tambien por las observaciones del ilustrado Director del Observatorio meteorológico de la Habana D. Andrés Poey (3), segun las cuales aparece que las leyes establecidas por Dove no solo son aplicables á los vientos inferiores ó que se notan sobre la superficie del globo, sinó que tambien tienen lugar en las nubes que, arrastradas por las corrientes aéreas que reinan en las diversas regiones de la atmósfera, suministran un medio cierto de conocer la direccion que lleva el viento á distancias tan considerables como las en que nuestra vista puede observar las diferentes especies de las nubes que se encuentran en semejantes regiones.

Pero lo que manifiesta de una manera mas sorprendente los resultados obtenidos en tan corto tiempo y en virtud de las observaciones meteorológicas, organizadas con la inteligencia y acierto que hemos referido, es el haber encontrado por su medio las leyes, bajo las cuales se originan y desarrollan esas perturbaciones atmosféricas que con el nombre de Tempestades, de Borrascas ó Huracanes, parecen á primera

⁽¹⁾ Revista de la Academia de Ciencias. Tom. 3.º, pág. 73.

⁽²⁾ Estudios meteorológicos y topográfico-médicos en España en el siglo XVIII, por D. Manuel Rico y Sinovas. Siglo médico.

⁽³⁾ Memoria sobre la rotacion acimutal de las nubes y de los vientos inferiores, presentada á la Academia de Ciencias de Paris el 11 de Abril de 1864.

vista un conjunto de confusion: en medio del aparente desórden en que se agitan, obedecen sin embargo á reglas tan ciertas, que se puede conocer su origen, apreciar su marcha, preveer su aproximacion y evitar sus peligros, y hasta en ciertos casos es posible utilizarles como á mónstruos domados para que sirvan de seguridad al navegante. Los Tifones, los Tornados y los Huracanes que se desencadenan entre los trópicos, no son hoy menos furiosos de lo que fueron en los tiempos anteriores, pero ofrecen un peligro inmensamente menor. La ciencia ha encontrado el órden secreto en este aparente caos y ha establecido las leyes con cuyo conocimiento los marinos del presente siglo acometen los peligros que en otro tiempo hacian perder la confanza al Capitan mas intrépido, entregándose á los azares de su ciego destino.

Basados en estos principios, y auxiliados del Telégrafo, han podido los hombres dedicados al estudio de la Meteorología llegar al punto de poder pronosticar la aproximacion de estos metéoros, y anunciar con tiempo su arribada á los diferentes lugares que deben recorrer en su marcha destructora. Todavia mas; examinando y comparando las diversas circunstancias que acompañan á la formacion, desarrollo y progresion de los fenómenos que proceden de la perturbacion de la atmósfera, se ha llegado á determinar la periodicidad con que se repiten algunos de aquellos que, por los mayores desastres que producen, dejan rastros sobrados para que la memoria les tenga presentes por mucho tiempo. A esta clase pertenece el metéoro tempestuoso que con cierta regularidad se repite anualmente, y el cual ha sido determinado por los meteorologistas ingleses Herschell y Birt al discutir las observaciones recogidas desde 1835 hasta 1847, así en Europa como en las demás partes del globo donde había Estaciones meteorológicas. Resulta de semejante trabajo, que, desde los últimos dias de Octubre

hasta mediados de Diciembre, una onda atmósfera recorre la Europa, ocupando una extension mas ó menos considerable, trasladándose con direccion definida, como todas las de su especie, desde el 4.º cuadrante hácia el 1.º, con una velocidad comprendida entre 8 y 10 leguas por hora, con sus crestas y concabidades, ó sean sus elevaciones máximas y sus depresiones mínimas con relacion al nivel del mar, reinando la calma sobre los parages á que corresponden sus máximos, y siendo consecuencia de sus mínimos todos los desastres que acompañan á este metéoro periódico. Ya se deja conocer que una vez desarrollado, siendo mucho mayor la velocidad de las señales tramitidas por el Telégrafo que la que es peculiar de la referida onda, puede hacerse saber su llegada á los parages por donde deba pasar mucho antes de que se verifique tan desconsoladora visita.

Con gusto me estendería apuntando los hechos que pueden considerarse como otros tantos teoremas demostrados en Meteorología, relativamente á los movimientos que tienen lugar por el desequilibrio de la atmósfera, dando lugar á los vientos «ministros que intervienen en este cambio contínuo de los elementos,» (1) como dice el sábio director del Observatorio del Colegio Romano, pero les omito para apuntar algunos otros de la misma índole que unidos á los anteriores, forman con los demás las verdaderas Teorías meteorológicas.

Como quiera que cuanto dice relacion con los metéoros acuosos dependa del vapor de agua que se encuentra en la atmósfera, teniendo en cuenta que dicho vapor sigue unido á los demás gases que constituyen aquella cuando intervienen las causas que la ponen en movimiento, sin dejar

⁽¹⁾ Sui recenti progresi della Meteorología; discorso dal P. Angelo. Secchi. d. C. d. G. 1861.

por eso de hallarse sometidos á las leyes físicas de dilatacion y de condensacion, igualmente que á las del calórico que disimulan cuando se dilatan, ó hacen libre cuando se liquidan, ó se solidifican, se comprende fácilmente que la formacion de las nieblas, de las nubes, de las lluvias, de las nieves y demás metéoros de esta especie, habrá de ser consecuencia natural y precisa de las perturbaciones atmos-. féricas, de sus direcciones, y del espacio que deben atravesar; por cuya razon se pueden determinar con cierta precision las leyes que regulan así la formacion de los metéoros referidos, como su desarrollo y distribucion sobre la superficie de la tierra y de los mares. Las observaciones recogidas han venido á comprobar las anteriores apreciaciones, segun aparece por los trabajos que han hecho en este sentido Gasparin, Berghaus, el Capitan Maury y otros meteorologistas.

La distribucion del calor en nuestro globo es la causa mas general de que procede la mayor parte de los fenómenos que observamos; su accion se hace sentir en todos los reinos de la Naturaleza, y á ella son debidas las diferencias tan singulares que admiramos cuando actúa con energía variable. Concretándonos á la ciencia que nos ocupa puede casi asegurarse que no hay metéoro alguno en que no intervenga este poderoso agente. Así lo comprendieron los Meteorologistas, por cuya razon, entre todos sus esfuerzos, descuella principalmente el que se ocupa de los diversos metéoros que resultan de la influencia del calor sobre cuanto existe en todo el universo. Causa verdadero asombro el contemplar los infinitos millones de guarismos que han tenido precision de coordinar los sábios dedicados al estudio del calor como agente meteórico, para poder conocer las leyes á que se hallan sometidos los fenómenos que produce. Mas apesar de las dificultades que

ofrecía el planteamiento de tamaño problema, bien puede asegurarse que hoy se halla resuelto casi en su totalidad. La igualdad de la temperatura média observada durante el trascurso de uno ó mas años, así como la correspondiente á cada una de las estaciones, dias y horas en los diversos lucares del globo donde ha podido penetrar la ciencia, ha suministrado el medio de conocer la causa de otros muchos fenómenos meteóricos que no sería posible explicar sin aquel conocimiento. Igualmente, la disminucion de la temperatura conforme se considera en altitudes mas ó menos elevadas con relacion al nivel de los mares, ya en la superficie de la tierra ó en el espesor de la atmósfera, ha servido de guia para que el Meteorologista clasifique de una manera conveniente los fenómenos singulares que tienen lugar en regiones tan distantes entre sí. Por el contrario; la temperatura invariable que se encuentra á cierta profundidad de la superficie terrestre, y el aumento gradual que se observa conforme se profundiza hácia el centro de la tierra, son hechos que, sobre servir de base para dar la explicacion de ciertos fenómenos cósmicos, han suministrado á la Meteorología el medio de conocer los metéoros que son consecuencia de ellos. La marcha que sigue el calor solar á través de la costra de la tierra y el conocimiento de la naturaleza de la referida costra, son fundamentos inapreciables por los resultados que por su medio ha conseguido la Meteorología en sus aplicaciones prácticas. Por último; la determinacion de la temperatura que corresponde á las aguas de los mares, así en los diversos parages de su extensa superficie, como en el espesor de su profundidad, ha resuelto de pocos años á esta parte un problema de la mas alta importancia, por las infinitas ventajas que han resultado de su aplicacion en bien de la humanidad. Aun cuando no era mi ánimo precisar en este sítio del Discurso ningun hecho

singular, he creido conveniente hacer una escepcion, y manifestar que, las observaciones hechas en otro tiempo por los marinos españoles Churruca y Quevedo, sobre las temperaturas y las corrientes de las aguas en los mares del Ecuador, continuadas en nuestros dias con el mayor cuidado por el Capitan Maury en su escursion hidrográfica, proporcionaron á este célebre marino los medios de determinar la existencia, direccion, velocidad y extension de la tan nombrada corriente del Gulf-stream, que describe un escritor científico de la manera siguiente. «Es el Gulf-stream ese gran rio que corre en el seno del mismo Océano, cuyas »aguas no disminuyen jamás por grandes que sean las »seguías que sobrevengan; ni tampoco se desbordan durante »las épocas de las abundantes llúvias; cuyo cauce, lo mismo »que sus riberas, están formadas por capas inmensas de agua »de menor temperatura que la que tienen las azuladas que »discurren por entre ellas; el rio mas magestuoso del »mundo; desconocido hasta aquí; y cuyo curso invisible continúa en las profundidades del mar con una velocidad «mayor que la del rio Amazonas; siendo mas impetuoso que »el rio Misisipí; y cuyo caudal de agua es miles de veces »mayor que el de estos dos rios juntos,» (1) Este hecho, llevó consigo los consiguientes á la determinacion de las demás corrientes marinas que se encuentran en los diversos mares del mundo, cuyo conocimiento ha prestado beneficios incalculables al arte de navegar.

Los fenómenos meteóricos que proceden de la Electricidad no han merecido una atencion tan universal por parte de los Meteorologistas como la que han dedicado al estudio de los demás: sin embargo; muchos sábios han consagrado sus fa-

⁽¹⁾ L' Année scientifique et industrielle, par Louis Figuier, 5.º année. 1861.

tígas á la observacion de esta parte de la ciencia, y sus esfuerzos han dado por resultado la clasificacion de las diferentes causas que intervienen en la produccion y desarrollo de los metéoros eléctricos. A dichas observaciones es debido el conocimiento del estado eléctrico de la atmósfera en las diversas alturas en que se la considere, así como el de las nubes que se encuentran en ellas. Ayudados los Meteorologistas por las repetidas esperiencias de los Físicos, demuestran hoy de qué modo todas las acciones químicas, físicas, mecánicas y fisiológicas producen la electricidad que se observa, asi en la atmósfera como en la tierra y en los cuerpos que se hallan en contacto con la misma. La variacion que en cantidad y en especie se nota en la Electricidad de la atmosfera, tanto en los diferentes lugares del globo, como en las diferentes estaciones del año, y hasta en cada hora del dia, son hechos que han servido para determinar las leyes á que se ajusta una gran parte de los metéoros eléctricos, sirviendo de base para dar explicacion de los que todavía no la han recibido satisfactoria, á pesar de ser ellos acaso los que mas necesitan estudiarse, por la frecuencia con que se repiten, y las consecuencias funestas que de ordinario resultan de su realizacion.

Del mismo modo que los metéoros eléctricos, tambien han sido poco estudiados los que proceden del Magnetismo terrestre, tan íntimamente relacionados con los anteriores que la Física no les considera sino como á diversas manifestaciones de un mismo agente; pero los trabajos de la ilustrada y poderosa Asociacion Británica para el adelantamiento de las Ciencias, y los de muchos de sus entendidos miembros, han dado ocasion á que se verifiquen estudios tan bastos sobre este particular, que de pocos años á esta parte se han asentado como leyes demostradas varias de las que se refieren á la distribucion é influencia de este fluido misterioso, y hasta á su correlacion con otros fenómenos meteóricos, segun apa-

rece de los especiales estudios del P. Secchi, que les ha discutido y comparado, llevándoles al terreno de la experiencia directa, con el fin de responder á las objeciones hechas por otro meteorologista no menos célebre, M. Allan Broun, director del observatorio de Trevandrun. Mas á pesar de todo, preciso es confesar que, el camino que conduce á la resolucion de los problemas electro-magnéticos de la Meteorología, apenas se ha desmontado todavía, siendo preciso mayor número de operarios que, auxiliados de los medios conducentes, y bajo la direccion de ingenieros entendidos, le pongan en estado de que por él transiten con facilidad cuantos tengan precision de utilizar los beneficios de la Meteorología.

La Luz como agente meteórico tambien ha producido su contingente en los hechos adquiridos por la Meteorología; y aunque las observaciones sobre los metéoros luminosos hayan sido hasta aqui propiedad de la l'isica astronómica, con todo, en estos ultimos tiempos se han agregado á la Meteorología, hasta el punto de qué, algunos entusiastas por los adelantos de esta ciencia, pretendan formar con ellos el objeto propio y peculiar sobre que deban versar los estudios meteorológicos, apoyándose en el dicho de algun eminente sábio, (1) que en una discusion, tristemente célebre, manifestó su opinion de que la Meteorología debiera buscar por lo alto los medios de hacer progresos. Por esta razon Coulvier-Gravier, que es á quien me he referido, ha querido reducir toda la Meteorología á la observacion de las estrellas fugaces, pretendiendo deducir por su luz, por su direccion y por su velocidad, los principios ciertos y seguros capaces de suministrar el desideratum de las aplicaciones de esta ciencia. Siguiendo un camino parecido, y annque sin pretensiones tan exclusivas,

⁽¹⁾ M. Biot.

otros Meteorologistas han propuesto, como medio de resolver varios problemas meteóricos, la observacion y el estudio del centelléo y brillo que ofrecen las estrellas, examinando con cuidado la luz que irradian sobre la tierra. Tal es la opinion de M. Liandier, corroborada hoy por las observaciones del Baron de Portal y las de D. Andrés Poey, director del Observatorio de la Habana. No seré yo quien me atreva á condenar como inútiles los trabajos de estos observadores con relacion á la Meteorología, por mas que no pueda considerarles con tanto entusiasmo como sus admiradores; antes por el contrario; les conceptúo de muchísimo valor para los adelantos de dicha ciencia; pues que, además de haber servido para ilustrar un problema del dominio de la Astronomía, se ha conseguido tambien por su medio el qué, asi los Astrónomos, como los Físicos y los Meteorologistas, fijen su atencion sobre los límites de la atmósfera en sus regiones mas elevadas, y sobre la naturaleza y Constitucion de sus diferentes capas; pudiéndose con semejante motivo, asentar hipótesis mas verosímiles, que sirvan para explicar muchos metéoros luminosos, colocados hasta aqui entre los de orígen incierto. Además de los referidos adelantos en la óptica meteorológica, las observaciones que se han hecho últimamente acerca de la influencia que pueda ejercer la luz sobre la naturaleza de los séres organizados, han abierto un nuevo campo al estudio de la Meteorología, campo que merece cultivarse con particular esmero, porque acaso dependa del fruto que proporcione el alivio de la humanidad doliente.

Habiendo visto por las reflexiones anteriores hasta qué punto han llegado las ventajas, que podemos llamar Teóricas, de la Meteorologia, para corroborar con nuevas razones la necesidad de que se proteja y estienda su estudio hasta los limites convenientes, voy á descender al terreno de la aplicacion manifestando la que han tenido los principios de

esta ciencia, que en último resultado ha de ser considerada como eminentemente práctica.

Por poco que se fije la atencion en lo que llevamos expuesto sobre las diferentes especies de metéoros y las causas que intervienen en su formacion y desarrollo, fácilmente se comprenderá que, sometidos como se hallan en su mayor parte à leyes fijas é invariables, hasta los que al parecer no obedecian á ninguna, habia de ser posible sacar alguna utilidad del conocimiento de estas leyes. Asi ha sucedido en efecto; y ya que al hombre no sea dado impedir su formacion, ni presentar barreras á esos fenómenos que llevan la desolacion en su marcha, se le concede al menos tomar las precauciones convenientes para separarse del camino que les tiene señalado con su omnipotencia infinita la eterna Sabiduría que rige y gobierna el universo entero. Entre estos metéoros ya digimos que se contaban aquellas Tempestades y Huracanes que, tomando su orígen en ciertas localidades tristemente privilegiadas, se trasladaban despues con movimiento uniforme en su conjunto, por mas que en sus detalles se presentasen como la imágen del caos, y cuya velocidad es menor que la que puede adquirir el hombre cuando, por necesidad, ó por placer, utiliza con este fin algunos kilógramos de agua y de carbon para poner en movimiento una Locomotora sobre las barras de algun camino de hierro. Conocidas estas circunstancias de progresion y velocidad, asi como la direccion con que dichos metéoros recorren espacios mas ó menos estensos, y casi siempre del Occidente al Oriente, y conocida tambien la periodicidad con que se reproducen algunos, y á la que probablemente se hallarán sugetos todos, por mas que en el estado actual de nuestros conocimientos no nos sea posible el demostrarlo, muy luego los hombres, dedicados á este género de estudio, pensaron utilizar los medios de que podian disponer con el

fin de prevenir con tiempo á las poblaciones que debian atravesar esas imponentes manifestaciones de las fuerzas de la Naturaleza, para que tomasen cuantas precauciones les sugiriese su prudencia. Segun todas las observaciones recogidas sobre el movimiento progresivo de las tempestades, ya tomen el carácter de grandes ondas atmosféricas, ya el de Huracanes, ú otras denominaciones, la velocidad de su marcha nunca excede, por término medio, de 10 á 12 leguas por hora; pero siendo inmensamente mayor la velocidad con la que los telégrafos eléctricos trasmiten el pensamiento desde el uno al otro confin de la tierra, nada mas natural que servirse de este poderoso auxiliar para conseguir aquellos fines.

Surgió esta idea, casi al mismo tiempo, en la América del Norte y en Europa, en vista de las muchas observaciones recogidas sobre los temporales sufridos por la marina, particularmente en las costas de la primera Nacion tan castigadas por estos metéoros. En 1839 se pensó utilizar el telegráfico óptico ó semafórico, que era el Comun y usual. avisando por su medio á las localidades por donde se presumiese que habia de pasar aquella plaga para que tomasen las precauciones convenientes. Este medio hubiera dado, á no dudarlo, resultados bastante satisfactorios, á pesar de las dificultades que ofreciese la trasmision de las señales en ciertas ocasiones; mas afortunadamente la Telegrafía eléctrica pudo llenar muy luego este vacío, y cuando las naciones civilizadas se vieron cruzadas de alambre en todas sus direcciones, se trató con toda formalidad de aplicar el Telégrafo eléctrico al servicio referido.

Por otra parte; estos metéoros hacen sentir su influencia sobre los aparatos destinados á conocer la constitucion de la atmósfera con tal anticipacion que, en ocasiones, pueden llegar á contarse varios dias desde su pronosticacion hasta la llegada de tan desagradable visita. Con este conocimiento,

en la Capital del Orbe Católico, donde siempre se ha dispensado y se dispensa omnímoda proteccion á las Ciencias, á las Letras y á las Artes, se instaló en 1855, con la proteccion especial del bondadoso Pontífice que hoy ocupa la Cátedra de S. Pedro, una correspondencia telegráfica para conseguir aquel fin: y si vicisitudes ulteriores hicieron desaparecer una medida tan útil y tan benéfica, siempre corresponderá al Gobierno Pontificio la gloria de haber sido el primero en ponerle en práctica, sirviendo de modelo á las que despues se establecieron. (1) En vista de tales antecedentes, la Asociacion Británica para el adelantamiento de las ciencias, cuando en 1859 tuvo su reunion en Aberdeen, tomó en consideracion las observaciones y el plan que la proponia el Almirante Fitz-Roy para evitar por su medio los desastres, que con tanta frecuencia se repetian en las costas, á causa de la inadvertencia y del descuido en que aquellos metéoros alcanzaban á las embarcaciones, cuando no se hallaban en disposicion de buscar un abrigo donde poder resguardarse. El Gobierno inglés, excitado por la Asociacion Británica, comprendió luego todas las ventajas del mencionado plan, y le adoptó sin dificultad de ningun género, encargando su ejecucion á la Oficina meteorológica ya instalada en el Ministerio de Comercio, y á cuyo frente se hallaba el referido Almirante. No se tardó en ver unidos con dicho centro los puertos mas principales del litoral de Inglaterra, enlazándoles por medio de conductores eléctricos. Desde dichos puertos, diariamente, á horas determinadas, se remiten á la Oficina meteorológica telégramas que manifiestan el estado de los aparatos destinados á conocer la constitucion de la atmósfera. Con estos antecedentes, y despues de discutirles y com-

⁽¹⁾ Sui recenti progresi della Meteorologia. Discorso dal P. Angelo Secchi d. C. d. G. 1861.

pararles con las leyes meteorológicas, el Almirante Fitz-Roy hace conocer á las referidas localidades el tiempo probable, casi cierto, que hará con uno, dos, ó mas dias de anticipacion. Cuantos tengan, aunque sean muy escasos, algunos conocimientos de los peligros que ofrece el estado de la mar, particularmente en la inmediacion de las costas, comprenderán hasta qué punto alcanzan estos auxilios. Algunos números relativos á este asunto servirán para hacer resaltar las ventajas referidas. Segun los datos estadísticos, el número de naufragios en las costas y mares de la Inglaterra durante el año de 1856 se elevó á la enorme suma de 1153 con la muerte de 521 tripulantes ó pasageros, mas el valor de 229,936 toneladas de cargamento. (1)

En vista de los resultados prácticos obtenidos en el reino unido de la Gran Bretaña, la Francia, la Holanda y la Bélgica se pusieron muy luego de acuerdo con Inglaterra, para realizar en mayor escala, y en beneficio de las referidas Naciones el plan del Almirante Fitz-Roy y no tardaron en orillarse las dificultades que ofrecía la egecucion del proyecto, hallándose próximo á ser tambien adoptado por la Italia. Nuestro Reino ha desmontado yá algunos trozos de este camino, y la Junta general de Estadística, y el Real Observatorio de Madrid acabarán de allanarle por completo; existiendo fundados motivos para creer que no pase mucho tiempo sin que nuestros numerosos puertos disfruten de tal ventaja, evitando tantas desgracias como todos los años tenemos que lamentar. Además; las costas que en el Océano atlántico tiene la Península ibérica, son la puerta por donde penetran en el continente europeo la mayor parte de metéoros tan temibles. No es fácil que se haya borrado de la

Cosmos. Revue encyclopédique des progrés des Sciences. Tom. 11. pag. 510. 1857.

memoria de todos la catástrofe que tuvo lugar en el Mar Negro el 14 de Noviembre de 1854, causando mil desastres á las Escuadras aliadas de Francia, de Inglaterra y de Turquía, y que pudo haber tenido resultados políticos muy sérios en perjuicio de las referidas Naciones, á no haber sido tan poderosas las dos primeras por sus inmensos recursos. Una onda atmosférica, que pasó el dia 10 de dicho mes por París y el 12 por Viena, llegó el 14 á Balaklava cogiendo desprevenida á la mayor parte de los Buques que cruzaban por el Mar Negro, y que no pudiendo resistir el peso de la tormenta, se fueron á pique, ó llenaron las costas con el resto de sus destrozos. De haberse tenido entónces los conocimientos que hoy ha proporcionado la Meteorología, se hubiera trasmitido un telégrama con mucha anticipacion, y se hubieran evitado tan considerables pérdidas.

El Almirante Fitz-Roy trasmitió sus primeras advertencias á los puertos de Inglaterra el 16 de Febrero de 1861, con tres dias de anticipacion al en que sobrevino la tormenta que anunciaba; los marineros ingleses, habituados á luchar con las borrascas, y sin el juicio bastante para poder apreciar el valor de semejantes avisos, acogieron con frialdad la noticia; pero, la realizacion del pronóstico, y el castigo cruél con que pagaron su temeridad los imprudentes, hizo mas precavidos á los que despues se han convencido de la necesidad de mirar con el respeto que se merecen las señales que les indican el temporal que se aguarda. Desde entónces, aunque los siniestros y las desgracias no han desaparecido por completo, cosa imposible, se han reducido sin embargo á una cifra inmensamente menor.

Tambien quiero recordar otro hecho de la historia contemporánea relativo á esta materia por la parte que en él cupo á la suerte de nuestro Reino. Tratando sobre la necesidad de observar con gran cuidado la constitucion de la atmósfera y sus movimientos en las costas de Galicia, necesidad reconocida por todos los Meteorologistas, hasta en este mismo año, (1) se dice en una Memoria sobre estudios meteorológicos en España lo que sigue. « Este modo de discurrir parecerá » extremado; y sin embargo las costas de Galicia presentan » dos hechos históricos que las sostienen; el último fué cuando » el rebato y asalto del Ferrol por la armada inglesa á prin-» cipios de este siglo (Agosto de 1800): (2) el ejército ene-» migo llebava delante de si la victoria; nuestras milicias y » Granaderos de Galicia no podían acudir sino pasadas mu-» chas horas; nuestros mejores puntos estaban desartillados. » En este estado, y cuando no se pensaba mas que en ganar tiempo, ó en capitular, las tropas inglesas de » desembarco se retiraron precipitadamente en medio de la » victoria, tomaron sus buques con rapidéz, zarpando la » misma noche; no huían de nuestros gallegos, sino del tem-» poral S. O. que los barómetros ingleses indicaban. Si la » armada no verifica su retirada, segun el parecer de los » hombres prácticos en la mar, su destruccion hubiera sido » completa. Desgraciadamente para la Francia, una simple » observacion barométrica hecha en medio del silvido de las » balas, fué suficiente para que los mismos buques en salvo » arrancasen la victoria de Abou-kuir, y despues para nosotros causaron la derrota de Trafalgár». (3)

Otro de los grandes beneficios que la Meteorología ha procurado á la Navegacion y al Comercio, es de muy cer-

⁽¹⁾ Cosmos, Revue encyclopédique des progrés des Sciences. Tom. 25. libraison 5.º 4. Aout. 1864.

⁽²⁾ Diccionario de Madoz;-art. Ferrol.

⁽³⁾ Memoria del plan que podría adoptarse para verificar estudios meteorológicos en España, presentada al Exemo. Sr. Director general de Instruccion pública por los Profesores en ciencias Físicas D. Juan Chavarri y Don Manuel Rico y Sinovas.—Boletin de Fomento. Tom. 1.º 1852.

cana fecha, y el por sí solo representa un valor cuyos resultados apenas pueden apreciarse. Como consecuencia práctica del conocimiento, extension, velocidad y direccion de las corrientes que se encuentran en los diferentes mares, cuya determinacion se debe en gran parte al Capitan Maury, este marino trazó los rumbos y derroteros que deben seguir los buques para realizar sus viages en el menor tiempo posible, utilizando la direccion de las corrientes mencionadas, al mismo tiempo que la de los vientos que reinan en diversos paralelos. De esta suerte se ha conseguido reducir de una manera pasmosa el tiempo antes invertido, como lo prueban, entre otros, los viages que desde las costas de los Estados Unidos se hacian en demanda del cabo San Roque, para los cuales necesitaban los Buques 41 dias, realizándoles hoy en solos 22; del mismo modo los Buques que partiendo de las referidas costas debieran tocar en California invirtiendo 180 dias, llegan hoy al mismo punto en 100 dias solamente. Compárense cual conviene las economías de todo género que representa este hecho, y apréciense en lo que valen, para deducir despues la utilidad de los conocimientos meteorológicos que las han proporcionado.

Yo describiría con gusto otros muchos beneficios que la Navegacion y el Comercio deben á la Meteorología, pero semejante descripcion necesitaría mas tiempo del que puedo disponer; no concluiré sin embargo esta parte del discurso sin antes poner á vuestra consideracion la elocuencia con que manifiestan los números lo que valen, así los beneficios referidos, como los demás que omito. Segun datos estadísticos, todas las Marinas del globo representan en conjunto doscientos mil Buques, tripulados por mas de un millon de marineros; (1) necesitando el Comercio en todo el mundo,

⁽¹⁾ L'Année scientifique et industrielle, par Louis Figuier. 8.º année 1863.

que se hallen surcando continuamente los mares tres millones y seiscientas mil almas, calculándose el valor de las mercancías que se trasportan anualmente por el mar en mil y quinientos ó dos mil millones de duros, y valuándose las pérdidas que sufre por toda clase de accidentes en veinticinco millones de duros por cada año. (1) Estos números dicen por sí solos lo bastante para manifestar la necesidad de que se miren con toda la consideración que merecen los adelantos de la Meteorología, á fin de poner á salvo tan cuantiosos intereses.

Por poco que se fije la atencion en la historia de la Meteorología se hechará pronto de ver que el objeto de cuantos se han dedicado al estudio de esta ciencia, iba encaminado muy particularmente en beneficio de la Agricultura: iguales fueron las miras de los Gobiernos que protegieron sus adelantos, comprendiéndose fácilmente la razon de semejante propósito por la influencia que egercen sobre la humanidad los frutos que proporciona el cultivo de la tierra. Mas, como desde el origen de las Sociedades se conoció que para el buen éxito de los trabajos agrícolas debian concurrir varias causas, que no todos apreciaban del modo conveniente, de aquí el que la Meteorología procurase lo primero determinar dichas causas, y despues apreciar su accion sobre cuanto forma la base de la Agricultura. Estas causas, contando con la naturaleza del suelo, pueden reducirse todas á la accion que egercen sobre las plantas y los ganados, el aire, el agua y el calor en compañía de la luz; cuando alguno de estos agentes falta, ó no desarrolla su accion en la proporcion correspondiente, la vida de los séres vegetales, lo mismo que la animal, no puede proporcionar utilidades bastantes á sufragar el trabajo que reclama su cultivo. Por

⁽¹⁾ Crónica Mercantil, 13 de Julio de 1864.

eso la Meteorología, estudiando aquellas causas como agentes meteóricos en bien de la Agricultura, ha podido proporcionar á esta cuanto necesita para arreglar sus trabajos.

Con efecto; la influencia de los vientos en el régimen agrícola es acaso una de las principales causas que intervienen en cuanto se relaciona con el cultivo de las plantas y de los ganados; las propiedades de aquellos hacen que se distribuyan lo mismo el calor que el agua en proporciones diversas segun las localidades porque hayan atravesado, ya en contacto con los mares cargándose de humedad, ya atravesando las Sábanas de los continentes adquiriendo temperaturas extremas, bajo las cuales no puede existir la vida ni vegetal ni animal. Pero las observaciones recogidas en varias localidades suministran en beneficio de éstas el conocimiento de la direccion del viento, de sus propiedades é influencia predominante. La regularidad que preside á la formacion y desarrollo de las corrientes aéreas y las leyes á que se encuentran sujetas las modificaciones que sufren en su camino, sirven al Agricultor que las conoce para combinar el cultivo con las faenas que reclame.

Del mismo modo; las observaciones continuadas por la Meteorología han dado por resultado números que representan las cantidades de agua que bajo la forma de diversos metéoros recibe la localidad donde aquellas se han recogido. La distribucion del agua bajo un concepto cualquiera con relacion así á las localidades, como á las épocas en que se desarrollan estos metéoros, ha servido de base para distribuir la superficie del globo en zonas, cuya determinacion y cuyo conocimiento prévio, sirven en la Agricultura de guia para poder penetrar en el campo de la eleccion de las plantas y semillas que deben servir de objeto á un cultivo útil y beneficioso. El estado de la humedad de la atmósfera, la tension del vapor que en ella existe, el que producen los rios, los

lagos ó las lagunas que se hallen en relacion con el suelo, que es la base del cultivo, son conocimientos que la Meteorología proporciona al labrador para que arreglado á ellos aumente el producto de sus cosechas y conserve la vida de sus ganados.

Puede considerarse al Calor como el principal agente, yá que no el unico, de todo cuanto concierne el cultivo de la tierra; por esta razon la Meteorología ha hecho los mayores esfuerzos hasta conocer las leyes á que se ajusta su accion, no solo sobre las plantas y sobre los animales, sinó tambien sobre el suelo donde han de tener lugar todas las transformaciones porque han de pasar aquellos, lo mismo que sobre la atmósfera que envuelve á los primeros y al último. Por el conocimiento de la temperatura que es propia de cada una de las diversas localidades del globo en que se han podido recoger observaciones meteorológicas, la Meteorologia ha dividido aquel en las zonas correspondientes, limitadas por líneas que le circundan, y que con el nombre de líneas de igual temperatura media durante el año, sirven para comprender dentro de la superficie que abrazan la existencia de los animales y plantas con todas las condiciones necesarias á la vida de los mismos en el estado normal. Igualmente, y con el conocimiento de las temperaturas medias que dichas localidades pueden tener durante las diferentes estaciones, asi como sus temperaturas extremas y la duración de éstas, la Meteorología ha demostrado las modificaciones que sufren aquellas zonas en las diversas localidades que se encuentran dentro de ellas. La temperatura del suelo en sus diferentes capas, y la marcha que en su espesor sigue el calor que el Sol le envia, lo mismo que el que devuelve á los espacios celestes durante su enfriamiento nocturno, son conocimientos con los que la Meteorología ha proporcionado á la Agricultura el medio de distribuir los terrenos que destine al cultivo.

teniendo en cuenta las propiedades físicas que son peculiares de cada uno por razon de su naturaleza.

Además de los agentes que acabamos de notar por su influjo en los resultados de los trabajos agrícolas, existe tambien la Luz que es acaso tan esencial como cualquiera de ellos, siendo tal vez su influencia en muchos casos de mayor necesidad. «La Luz ejerce sobre los vegetales una accion no » menos real que el Calor. En vano se colocará una planta » bajo las condiciones mas favorables con relacion al Calor; » si la falta la luz se ahila y perece» (1) tal es la opinion del célebre botánico M. Ch. Martins; áun vá mas allá el eminente Lavoisier diciendo con la elegancia que le era propia lo siguiente. «La organizacion, el sentimiento, el » movimiento espontáneo y la vida, solo existen en la super-» ficie de la tierra y en los lugares expuestos á la luz...... » Sin la luz, la Naturaleza carecería de vida; continuaría » muerta é inanimada. La Bondad divina al hacer la luz, der-» ramó sobre la superficie de la tierra la organizacion, el »sentimiento y el pensamiento;» (2) y aun cuando la influencia de este agente no sea tan exclusiva como pretende este padre de la Química, con todo, preciso es confesar que sin él la Naturaleza toda seria la imágen del caos. He querido descender un poco mas de lo que me habia propuesto al ocuparme de la influencia de la Luz sobre los resultados agrícolas, porque de ordinario se fija poco la atencion sobre ella por la generalidad de los agricultores, creyendo que el fruto de sus fatigas depende exclusivamente de la accion de las otras causas anteriormente enunciadas. Para salir de su error basta solo que comparen la lozana vegetacion de las

⁽¹⁾ Voyage botanique le long de côtes septentrionales de la Nerúége, par M. Ch. Martins.

⁽²⁾ Traite elementaire de Chimie. T. 1., pág. 202.

zonas tropicales con la que existe en las regiones polares; hálianse en algunas de estas el aire, el agua y el calor en cantidad casi igual á la que tienen las primeras, y á pesar de esto es de todo punto imposible aclimatar en el Norte las plantas que necesitan aspirar la Luz abundante que el Sol derrama en los trópicos. En vano la nebulosa Inglaterra se esforzará en hermosear sus parques con el secular Naranjo que crece y se desarrolla bajo el cielo sereno de nuestras provincias meridionales. He aqui la razon del inapreciable servicio que presta á la Agricultura esa infinidad de números con que la Meteorología anota en todas las localidades donde puede recogerlos la cantidad de luz directa ó difusa con que el Sol las vivifica. El número de dias despejados, los mas ó menos cubiertos, y los completamente privados de la presencia del Sol, por impedirlo las nubes, nieblas ó brumas, y la constancia ó periodicidad de estos varios metéoros, son elementos tan necesarios para un buen cultivo agrícola que sin ellos el Labrador caminará á ciegas en medio del campo de sus trabajos.

Apreciando el inmenso valor que representan los beneficios referidos que la Meteorología ha dispensado á la Agricultura, bastarían ellos para demostrar las utilidades práctricas de dicha ciencia con relacion á este objeto; mas por cuanto se la pide de ordinario lo que solo podrá proporcionar cuando se haya desarrollado y llegue á la edad viril, hallándose hoy en su infancia, voy á ocuparme, siquiera sea ligeramente, de la pronosticacion del tiempo para saber de antemano los resultados que se podrán esperar en los trabajos agrícolas. A esto solo pretenden algunos exigentes que se reduzca cuanto la Meteorología pueda hacer en bien de la Agricultura, teniendo por de ningun interés los beneficios anteriormente referidos, á pesar de ser ellos los mas importantes. Tambien la Meteorología ha satisfecho en parte

aquellas exigencias, y las satisfará por completo cuando haya reunido los datos que necesita y en cuya recoleccion se ocupa.

Cuanto hemos dicho de la pronosticacion de las tempestades y las ventajas que de ello reportan hoy la Marina y el Comercio tiene su aplicacion á la Agricultura, y hasta con mayores seguridades de éxito. «Si los estíos lluviosos son »funestos por la extension de los paises cuyas coseches se »encuentran comprometidas, las tempestades producen á » menudo desastres que no, por ser mas circunscritos, »dejan de comprometer profundamente los intereses de un »país;» (1) así se expresaba en el mes de Agosto último M. Marié-Davý encargado de la parte meteorológica en el Observatorio imperial de París al discutir las borrascas de los meses de Mayo y Junio anteriores. Ya digimos que el estado de la atmósfera en diversas localidades muy distantes entre sí, y la facilidad de conocerle y compararle utilizando el telégrafo, eran la base para que, con arreglo á las leyes demostradas que rigen la formacion de los metéoros y su desarrollo, se pronosticase el temporal probable, casi cierto, que se pudiera esperar, haciéndole conocer á las localidades amenazadas con sobrada anticipacion para evitar, hasta ciertos límites, sus funestos resultados, ya que no sea posible impedirles por completo. Si la experiencia ha demostrado las ventajas de semejante servicio aplicado á la Marina, extendiéndole en beneficio de la Agricultura les procurará mayores, Pero no se detendrá en este camino la Meteorología, y si hoy puede pronosticar las tempestades antes que se desarrollen ó presenten en una localidad con el intérvalo de algunos dias, no pasará mucho tiempo sin que

⁽¹⁾ Cosmos. Revué encyclopedique des progrès des Sciences. Tom. 25. Aout. 1864.

pueda extender sus plazos anticipados á un tiempo mucho mayor. Cuenta para conseguir este fin con el conocimiento adquirido de la correlacion que existe entre el estado que tenga la atmósfera en regiones muy lejanas y la influencia que acusa sobre los aparatos destinados á observar los metéoros eléctricos y magnéticos. (1)

Si pudiera disponer de un tiempo siquiera igual al empleado en una leccion del curso, me ocuparía tambien del fundamento que tienen tantos Profetas meteorológicos que, con mas ó menos fundamento, y apoyados muchos de ellos en principios verdaderos, pretenden sacar, con poco acierto, consecuencias que legitimen sus pronósticos hechos en bien de la Agricultura; hasta ahora, por desgracia, no han dado los resultados prometidos con tanto convencimiento; no les confundiré yo sin embargo con los Metéoromaniacos que, sin otros conocimientos que una imaginacion calenturienta, contando con la ignorancia del Vulgo, le explotan tomando por edictor responsable á la Sabiduria infinita que conoce la influencia que los Metéoros egercen sobre todo cuanto existe.

He querido reservar para esta última parte de la presente leccion el apuntar otra clase de beneficios que son consecuencia necesaria de los conocimientos meteorológicos; bien merecía esta materia ser tratada con mayor extension que la que yo puedo dedicarla, atendido el inmenso interés que encierra en bien de la humanidad. El hombre se halla sujeto á la influencia de todos los Metéoros de una manera mucho mas especial que los demás séres del universo, ya por la mayor complicacion que presenta su organismo, y ya por la relacion que existe entre la materia que constituye su cuerpo y el espíritu que le informa. De aquí nace la necesidad de

⁽f) Sui recenti progressi della Meteorologia. Discorso dal P. Angelo Secchi. 1861.

estudiar con mas cuidado los efectos que produzcan los agentes meteóricos sobre el hombre en sus diferentes estados Pero, si segun el axióma de la antigua Escuela ibi incinit. Medicus ubi desinit Physicus, si las ciencias físicas han de ser el fundamento de las Médicas, bien puede decirse que entre aquellas merece un lugar muy especial la Meteorología. Asi lo han comprendido cuantos con verdadera ciencia y conciencia se han ocupado en aliviar los sufrimientos de la humanidad doliente, desde el Padre de la Medicina hasta nuestros dias. Hipócrates (1) queria que el médico estuviera muy versado en los conocimientos de la Meteorología, y que en la localidad donde se hallase se informára muy á fondo de las estaciones y de su influencia sobre el hombre; de las propiedades de los vientos y de su temperatura; de los que son comunes á todos los paises y de los que pueden considerarse como peculiares de cada localidad; de las propiedades de las aguas, y en fin, de cuanto dice relacion con la topografía médico-meteorológica de aquella localidad. No otro fué el objeto primario y principal que se proponía D. Francisco Fernandez Navarrete cuando presentó su plan de obser vaciones á la Academia Médico-matritense en 1737 diciendo con este motivo al Sr. D. José Cervi, Médico de S. M. el Rey D. Felipe V.... «La (utilidad) que desde luego ofrece » por sí la combinada observacion de los fenómenos meteóricos »está á la vista de quien hubiese saludado las primeras reglas »de la Medicina y aun de la razon natural.... Es el aire » el pasto mas preciso y mas contínuo de nuestra vida.... Este »principio de conservacion y alteracion de nuestros cuerpos »es tan propio y peculiar de cada territorio y país, que por Ȏl no dudaron los hombres llamarle cielo propio de ellos;.... »es un perpétuo teatro de mutaciones, de cuya variedad de

⁽¹⁾ De aere, aquis et locis Hippocratis opera.

»escenas dependen las establecidas estaciones del año, y las »nunca uniformes variedades del temple, fecundidad, salud, enfermedades ó epidémias que padecemos, y las llúvias. » vientos, nubes, rocíos, nieblas, tempestades y otros metéoros »que admiramos.» (1) Este mismo sentimiento presidía en las aplicaciones que se proponian obtener de la realizacion del plan de observaciones meteorológicas propuesto al Señor Conde de Floridablanca por D. Alejandro Malaspina en 1790. por cuanto al referirse á dicho plan el Sr. D. Salvador Ximenez, Director del Real Observatorio de Madrid, decía en 1799 á D. Mariano Luis de Urquijo..... « que á su juicio los » proyectados estudios meteorológicos eran de tal importancia » que los contemplaba como una de las bases de la Medicina. » mas principalmente de la Higiene ó arte de conservar la »salud, por el poderoso influjo que las modificaciones de la » atmósfera tienen en la vida de los animales. » (2) La misma opinion es comun en nuestros dias habiéndose tomado por los Gobiernos medidas muy singulares sobre este particular, no solo por el interés individual y el referente al buen régimen y estado en la Higiene pública, sinó hasta por el interés político que llevan envuelto entre sí los conocimientos meteorológicos. Asi lo manifestó con hechos y razones concluyentes un Mariscal del vecino Imperio (3 al defender la Meteorología de los rudos ataques que la asestaron ante el primer cuerpo sábio de aquella Nacion, y quizás del mundo. Despues de referir sucintamente los beneficios que esta ciencia ha producido con otros fines dice: ¡Cuántas desgracias ha » costado y lloran el país y los ejércitos franceses por la igno-

⁽¹⁾ Estudios meteorológicos y topográfico-médicos en España, en el siglo XVIII por D. Manuel Rico y Sinovas. Siglo Médico. 1858.

⁽²⁾ Siglo médico antes citado.

⁽³⁾ El Mariscal Vaillant entónces (1856) Ministro de la Guerra.

»rancia en que nos hallábamos sobre tales asuntos (las ob-»servaciones Meteorológicas) en los primeros años de la »ocupacion militar del Norte de Africa!.... En las operacio-»nes de campaña no se pueden ni deben olvidar, sin correr » graves peligros, las indicaciones fundadas en las Séries de »los datos meteorológicos observados. Hay puntos en la Re-»gencia de Argel en los cuales si los ejércitos emprenden la campaña en una época, están seguros los Gefes de contar »con un cielo favorable y sereno, mientras que en otra resgion del mismo país se tiene la probabilidad, casi la segu-»ridad, de hallarse los hombres envueltos por las tempestades » y las lluvias » (1). A poco que se reflexione se comprenderá el extremo á que puede conducir la ignorancia del clima del país en que se encuentre un ejército expuesto á luchar, no ya con un enemigo mas ó menos numeroso ó aguerrido, sinó con todos los elementos desencadenados de la Naturaleza. ¡Cuantas desgracias, podemos decir nosotros tambien, cuan tas desgracias tiene que llorar la España por las guerras que ha sostenido y sostiene contra estos mismos elementos! A un enemigo de este temple ¿Quién le vence? Solamente quien como la Meteorología conoce el tiempo oportuno de acome terle: fuera de ese tiempo no hay fuerza, ni valor, ni disciplina que puedan resistir su empuge. Recuerdense los dias aciagos porque tuvieron que pasar nuestros valientes soldados durante la última guerra de Africa emprendida en una estacion la menos apropósito para ello, segun las leyes meteorológicas que ya eran conocidas en parte; vencie ron es verdad, porque el soldado español está acostumbrado á esas lides en todos los ámbitos de la tierra; pero vencieron

Véase la discusion promovida en la Academia de ciencias de París en Euero de 1856. Cosmos Revue encyclopedique des progrés des sciences. Tom. 8.º 1856.

á costa de inmensos sacrificios que se hubieran ahorrado con cierto número de dias. Reflexiónese lo que cuesta á la España el vindicar su honor mancillado por algunas hordas de salvaces en la antigua Isla Española; no son ellos quiénes diezman las filas de nuestro ejército, es el clima, que en ciertas épocas roba al soldado la fuerza y el valor con la salud. Sin salirnos de este terreno. ¿Qué de víctimas no ocasiona la aclimatacion del recluta cuando no se tienen en cuenta las circunstancias del clima que le acompañaron en el país donde deja sus objetos mas queridos y las que va á encontrar en la provincia á que se le destine? No es esta ocasion de evocar recuerdos tristes; si asi no fuera acaso utilizaría tambien el lenguage mudo de los números v su elocuencia haria pensar muy sériamente sobre el estudio de los metéoros en su aplicacion á la Higiene del soldado en particular, y del ejército en general, siquiera para evitar, va que no la destruccion completa como al de Cambises, cuyos treinta mil hombres que daron sepultados bajo las arenas del desierto levantadas por el viento, (1) al menos una gran parte de las bajas que ocasiona la falta de conocimientos en esta materia.

Además; esas grandes calamidades que de cuando en cuando aparecen sobre la tierra y la recorren con direcciones todavía poco estudiadas, y cuyas causas aun permanecen desconocidas, así con relacion á su orígen, como á su propagacion, han escitado en estos últimos tiempos la atencion pública de los sábios que han creido verlas correlacionadas con los agentes meteóricos; y ¡quién sabe si al fin se demostrará la verdad de lo que hoy solo parece una congetura! Xencânes dijo que el aire contenia alguna cosa que sostenia la vida y el fuego, y á pesar de haber permanecido estériles estas

⁽¹⁾ De la Meteorologie dans ses rapports avec la science de l'homme. Tom. 2,° pág. 26. 1854.

palabras durante el trascurso de muchos siglos, llegó el próximo anterior, y la ciencia de Lavoisier demostró hasta la evidencia que el oxigeno era la sustancia desconocida para el filósofo de la Grecia (1). Cabe dentro de los límites de lo posible, mas aún, tiene todos los caractéres de la probabilidad, atendidos los adelantos de las ciencias en nuestro siglo y el conocimiento de sus relaciones mútuas, tiene todos los caractéres de la probabilidad el que algun otro Lavoisier demuestre la naturaleza de ese quid divinum que produce las epidemias, tomando por auxiliar á la Meteorología. El desequilibrio eléctrico, las perturbaciones magnéticas, las propiedades del aire mientras dura la influencia de tan terribles calamidades han dado señales de hallarse muy relacionadas con ella; esto solo basta para que se multipliquen las observaciones hasta donde puedan alcanzar nuestras fuerzas, porque en ello va envuelto nuestro interés y el de la humanidad entera.

Si no temiera abusar por mas tiempo de la sobrada indulgencia con que me habeis prestado vuestra atencion, iria mucho mas lejos presentando á vuestra vista otras muchísimas pruebas que manifestasen no solo que la Meteorología es una verdadera Ciencia, con principios que la sirven de base para demostrar por su medio todas las leyes que forman sus teorías, sinó la utilidad de su estudio en razon á los beneficios que en tan corto tiempo ha procurado á la Navegacion, al Comercio, á la Agricultura y á la Higine, así pública como privada, agregando los que procura á la industria con los datos que la proporciona para fijar sobre verdaderas bases las diversas especulaciones á que se dedique;

_(1) Memoria sobre las perturbaciones ó borrascas magnéticas, leida en la Sociedad Real de Londres por M. Baif.ur Stewart. Cosmos. Revue encyclopedique des progrés desciences. Tom. 22. p. 72, 1863.

pero creo que sean bastantes las razones aducidas para comprender la necesidad de protejer los estudios de esta ciencia. Mas antes de concluir, quiero hacer notar una observacion que solamente he apuntado en el presente discurso. El progreso de la Meteorología es obra superior á la fuerza de que puede disponer un hombre solo considerado aisladamente, por grande que sea su entusiasmô por esta ciencia; sus adelantos reclaman el concurso y la cooperacion de muchos, cosas ambas muy difíciles de reunir, y que ofrecen mayores dificultades para su conservacion; por esta causa solo la autoridad pública, los Gobiernos solos son los que pueden proporcionar la fuerza y los medios necesarios para conseguir este fin. Por esto yó recomiendo á todos el estudio de esta ciencia todavía jóven, y como tal, llena de gracias y de bellezas; sus atractivos, áun prescindiendo de sus utilidades puramente materiales y trasladándonos á la esféra de la contemplacion, sus atractivos son mucho mayores que los que pueda proporcionarnos otra cualquiera de las ciencias. ¿Qué cosa mas admirable que el conocimiento de las leves que el Eterno impuso á la materia destinada al servicio y utilidad del hombre? ¿Qué cosa mas sorprendente que los innumerables movimientos que producen los agentes meteóricos y las leves tan sencillas que les regulan? Y elevándonos á otras consideraciones de mayor utilidad. ¿Dónde resaltan de una manera mas portentosa los designios de la eterna Providencia que en los fines á que ordena los metéoros en todos sus desarrollos? Si lo que la Meteorología nos ha revelado yá es capaz de conducirnos á tan elevadas regiones, lo que aun resta por descubrir, nos coloca en el confin de un campo donde, para poder penetrar, debemos empezar por reconocer la pequeñez de nuestros alcances, y desnudarnos del orgullo que pudiera inspirarnos la nada de nuestros conocimientos. Esto os hará comprender á vosotros,

jóvenes escolares, que de nuevo venis á esta renombrada Escuela, los unos á continuar vuestros interrumpidos estudios. y los otros á dar principio á los que os haya llamado vuestra vocacion, esto os hará comprender el respeto con que debeis penetrar en el Santuario de las ciencias para conseguir el fin que os hayais propuesto al estudiarlas; imitad á los que os han precedido en el mismo camino siguiendo los pasos de Galileo, de Pascal, de Newton, de Lavoisier, de Cauchy y de tantos otros sábios cuyas obras inmortalizarán sus nombres; no aprenderéis en ellas el orgullo que engendra la falsa ciencia, sinó que por el contrario, su lectura os hará humildes para con vosotros mismos y para con los demás; tampoco os enseñará esa duda que atormenta á los soberbios, antes bien os hará conocer vuestra dignidad y el cuidado con que debeis procurar conservarla; finalmente; el trabajo que empleis en comprender las verdades contenidas en las obras de tan eminentes Sábios os manifestará otra verdad de un interés mas elevado compendiada en estas pocas pero expresivas palabras: «El principio de la Sabiduria es el temor » del Señor.» (1)

HE DICHO.

⁽¹⁾ Eclesiastici liber. Cap. 1. v. 16.



DATOS ESTADÍSTICOS

DEL

CURSO DE 1862 Á 1863.

versidad en las facultades de Filosofía y Letras y Ciencias exactas

CUADRO de los a	i dumnos matriculados y examinados en es	a						11030	iia y	Lictra	sy (Jiene	ias ex	actas.
		-	exámen	VES ORI	DINARIO	s.	I	DEM EX	TRAORI	DINARIO	S.	Cur	To	Ide
FACULTADES.	ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados	Cursantes que no han sufrido evámen.	Total de los que han ganado curso	ldem de los quo le han perdido
FILOSOFIA T LETRAS.	Principios generales de Literatura y Li- teratura Española. Estudios críticos sobre los prosistas griegos Literatura clásica griega y latina. Literatura latina. Geografía. Historia Universal. Metafísica.	2	4 6 4 11 13 10 4 52	4 5 7 28 27 22 * 93	2 2 2 16 26 39 1	» 2 4 » 5	» » » » »))))))))	» » » »	» 1 2 » »	» » » »	1 1 1 3 9 8 1	15 15 15 63 76 74 16	1 7 7 11 11 8
CIENCIAS EXACTAS	Total. Fisica esperimental. Química general. flistoria natural. Geografía. Complemento de Algebra. Geometría analítica de dos y tres dirmensiones.	4 1 3 4 1 3 1 6 1 6 1 6 1 6 1 6 1 6 1 6 1 6 1 6	6 3 8 1 1 2 2 21		28 51 26 8 6 2	8 1 4 2 2 3))))))))	1	1 2 2 3	8 9 29 3	» » »	7 8 10 3 2	57 73 76 9 13	18 10 12 " "
		LUMI	NOS I	MATR) -	ICULA	DOS.								
	RESÚMEN DEL NÚMES En la facultad de Filosofía y En la de Ciencias exactas, fo		ales.				. 1	135 42 277				5		

FACULT DE DERECHO.

	FAC	CUL	LA DI	2 D1	ERE	СНО).								
CU	ADRO de los alumnos matriculados y		en	esta	Univ	ersida	d en	el r	cferic	lo eu	rso.				
		Alm		EXÁMEN	ES OR	DINARIO	S	1	DEM EX	TRAORI	DINARIO	S.	Curs	Tota	Iden pe
SECCIONES.	ASIGNATURAS.	Alnmnos que concurren al Estabiecimiento.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados,	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados:	Buenos	Medianos	Reprobados .	Cursantes que no han sufrido examen	Fotal de los que han ganado curso	dem de los que le han perdido
SECCION DE LEYES Y CÍNONES.	Derecho romano (1.er curso). Derecho romano (2.º curso). Derecho civilespañol, comun y foral. Derecho mercantil y penal. Derecho político y administrativo. Derecho canónico. Economía política y estadística. Disciplina eclesiástica. Teoría de los procedimientos judiciales Práctica forense. Literatura general Española.	55 30 55 41	4 3 7 5 3 6 4 6 5 8 4 	8 6 12 5 6 5 5 6 7 3 5	19 13 10 10 11 12 26 15 20 17 15 168	4 9	3 1 5 1 2 3 1 2 3 3	» » » » » 1 1 3	» 1 3	2 1 4 2 1 1 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 1 3 1 1 3	4 3 5 4 4 1 6 1 5 2 3	1 2 2 1 2 1 2 1 2 3	2 3 10 1 5 1 1 1 2	52 30 48 38 29 37 50 38 52 42 42 48	1 5 7 1 6 1 "
	Totales	277	w	»	» [»	11	» J	»	» l	21	n I		31	2
	Economía política y estadística Nociones de Derecho civil, mercantil	4	1	»	1	2	»	»	»	»))	»	1	4	4
SECCION	y penal de España Elementos de Derecho político y ad-	33	»	»	»	»	'n	»	מ	n	1	»	1	1	1
DE ADMINISTRACION.	ministrativo	1	n	4	5	8	2	»	>>	2	2	1	15	21	11
	Derecho político de los principales Estados, derecho mercantil y le-		»	"	7	3	4	33	20	1	1	»	11	12	1
1	gislacion de Aduanas comparada	1	1	4	13	13	7	»	»	3	6	1	28	41	19
ENSEÑINZA SUPERIOR DEL NOTARIADO.	Totales	6 12	1 1	1 2 3	3 4 7	1 5 6))))))))	» »	» »	» »))))	" 1	6 11 17))
	TOTALES	18										-	5		_

RESÚMEN DEL NÚMERO ALUMNOS MATRICULADOS.

FACULTAD DE DERECHO. Seccion		Leyes Admi	y nist	Cán raci	one	es.	:	:	0.	277 6
Enseñanza Superior del Notar	ì		•		٠	•	٠	٠		18
TOTAL										301

FACULTAD

MEDICINA Y CIRUJÍA.

CUADRO de los alumnos matriculados y examis

en esta Universidad en el referido curso.

		EXÁMENES ORDINARIOS. So aproba Nota en el editorio de la companya						DENI EA	IRAURI	INARIO	S.	sufi	gan	per
ASIGNATURAS.	Alumnos que concurren al Establecimiento.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados	Cursantes que no han sufrido examen	ganado curso	Idem de los que le han perdido
natomía general y descriptiva. Ejercicios de Osteología y Diseccion (1.ºº curso). atomía general y descriptiva. Ejercicios de Diseccion (1.ºº curso). siología humana. giene privada. tología general con su clínica y anatomía patológica. rapéutica, materia médica y arte de recetar. tología quirúrgica. natomía quirúrgica, operaciones, apósitos y vendajes tología médica. bstetricia: patología especial de la muger y niños. teliminares clínicos y clínica médica (1.ºº año). ínica quirúrgica (1.ºº curso). ínica médica (2.º año). inica quirúrgica (2.º curso). ínica de obstetricia. igiene pública. edicina legal y toxicología.	32 23 21 21 20	8 3 6 4 4 4 6 6 6 3 4 2 3 6 8 8 5 5 9 8 8 7 1	7 5 8 6 6 4 5 2 4 5 6 3 2 1 3 4 2 1 7 1	7 4 8 6 6 2 4 3 3 2 2 6 6 4 2 3 3 10 3 2 2 7 2	6 7 4 4 9 15 9 10 6 9 2 4 ** 1 5 ** 1 5 ** 1 5 ** 1 5 ** 1 5 ** 1 5 ** 1 5 ** 1 5 ** 1 5 ** 1 5 ** 1 5 ** 1 5 1 5	» 11 33 30 30 31 31 30 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31)	11	11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	» » » » » » » » » » » » » » » » » » »)	1 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	266 222 222 225 277 266 199 177 199 188 44 7 21 166 2	55 22 22 22 22 3 14 41 13 11 3 41 12 29

RESUMEN DEL NUME

141

Facultad de Medicina y Ciru

9

ENSEÑANZA D

PRACTICANTES.

CUADRO de los alumnos matriculados y examinados en dich.

Enseñanza en los dos Semestres que comprende el referido curso.

ÉPOCAS DE LOS SEMESTRES.	SEMESTRES QUE CURSAN LOS ALUMNOS	Alumnos concurrentes á recibir la enseñanza.	Idem matriculados	NOTA DE LO	Reprobados.	No presentados á exá- men.	
Semestre que empezó en 1.º de Octubre de 1862 y concluyó en 31 de Marzo de 1863	Segundo semestre	30	30 21 16	25 20 16	» »	3 1 »	
Semestre que empezó en 1.º de Abril de 1863 y concluyó en 30 de Setiembre del mismo.	Primer semestre.	21 22 16	21 25 22 16	17 23 20 15))))))	4 2 2 ,,	
Totale	s	89	151	136	'n	12	

ALUMNOS MATRICULADOS.

RESUMEN DEL NUMERO

Enseñanza de Practicantes.

25

2

CUADRO de los alumnos matriculados y examinados en

Institutos de 2.ª enseñanza y Colegios á ellos incorporados.

	,						1					
	1	EXÁMEN	ES ORD	INARIOS.	I	DEM EX	TRAORD	INARIOS		Curs	Tot	Iden
ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Suspensos Medianos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados	Cursantes que no han sufrido exámen	Total de los que han ganado curso.	ldem de los que le han perdido
Doctrina Cristiana é Historia Sagrada Principios y Ejercicios de Aritmética. En 1.º de Gramática Latina y Castellana. En 2.º de idem. En 1.º de Latin y Griego. En 2.º de idem. En Lengua Francesa. En Retórica y Poética. En Geografía. En Historia General. En Psicología y Lógica. En Filosofía Moral. En 1.º de Matemáticas elementales. En 2.º de idem. En Física y Química. En Historia Natural.	7 8 9 9 8 5 9 5 9 7 7 7 8 4 4 4 4 5	8 9 5 6 6 8 8 6 6 14 13 7 8 6 5 4 4 4 115	12 120 17 11 13 9 13 9 8 12 14 18 7 13 13 7	3		1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	9 20 3 1 1 2 4 7 7 2 1 9 7 3 3	8 1 2 1 1 2 1 1 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	43 55 44 38 36 37 36 37 36 37 32 39 33 29	10 3 2 3 3 3 7 7 7 2 3 3
Doctrina Cristiana é Historia Sagrada-Principios y Ejercicios de Aritmética. En 1.º de Gramática Latina y Castellana. En 2.º de idem	1 1 2 2 3 3 4	3 1 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	» 6 4 » » » » 10	2 3 1 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	» » » » »	2 " " " " " " " " " " " " " " " " " "	1 1 2 2	2 2 2 3 3 3 4 4	1 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	1 1	11 6 10 9 " " 1 37	4 3 1 1 * * *

		Number 1	EXÁMENI	ES ORI	DINARIOS.		1	DEM EX	TRAOR	DINARIO	S.	Curs	Total	Idem
	ASIGNATURAS.	Sobrevalientes.	Notablemente aprovechados,	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados .	Cursantes que no han sufrido exámen.	ganado curso	dem de los que le han perdido
	Sumas anteriores	4	7	10	8	3))	2	2	4	1	12	37	13
ENSEÑANZA DOMÉSTICA	En Retórica y Poética. En Geografía. En Historia General. En Psicología y Lógica En Filosofía Moral. En 1.º de Matemáticas elementales. En 2.º de idem. En Fisica y Química. En Historia natural.))))))))))))) 1)))))))	1))))))))))))))))))))	» » » » » » »)) ()) ()) ()) ()) ()) ()))) 1)))))))))))))))))))))	» 1 1 1 » 1 1 1 »	1 2	» 1 1 1 » » 1 1 » »
	Totales		8	11	8	3	n	2	3	4	1	16	40	17
	RESÚMEN DEL NÚMER	ALUM	NOS I	MATR	ICULAI	DOS.								

- I		EXÁMEN.	ES OR	DINARIO	S.	II	DEM EX	TRAORI	INARIO	S,	Curs	Total	Idem
ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos,	Reprobados	Cursantes que no ban sufrido examen	Fotal de los que ban ganado curso	Idem de los que le han perdido
Latin y Castellano (1.et año). Doctrina cristiana é Historia sagrada. Principios de Aritmética. Latin y Castellano (2.º año). Nociones de Geografía. Principios y ejercicios de Geometria. Latin y Griego (1.et curso). Nociones de Historia Aritmética y Algebra. Retórica y Poética. Latin y Griego (2.º curso). Geometría y Trigonometría. Psicología, Lógica y Filosofía moral. Física y Química. Historia natural. Lengua francesa.	4 5 2 3 8 8 3 7 5 2 7 8 4 3 2 2 6	8 2 5 6 8 1 6 11 2 2 10 5 6 5 3 6	12 133 3 8 100 2 155 233 111 8 144 100 6 8 11 9	- 12 - 8 - 4	5 9 7 3 2 2 19 1 14 8 13))))))))))))))))))))))))))		2 2 3 1 6 2 1 3 1 1	3 10 10 3 3 11 2 11 11 8 8 13 13 17 16 15		» 8 » 24 9 12 144 11 6 3 5 » 2 2 9	388 399 355 2540 266 5068 388 600 622 5044 448 447 58	2 1 3 17 6 7 4 9 19 3 1 14 4 4 5 7
Geografía Aritmética y Algebra Historia natural Física y Química. Geometría y Trigonometría Topografía. Agricultura teórico práctica Dibujo topográfico. Lengua francesa.	3 3 3 4 1 2	2 4 3 6 2 1	1 3 4 2 3 5 1 16 3 6	3 1 1 2 3 3 7	» » » 1 » » » 89	» » » » » » » » »	» » » » » » »	31	2 3 1 1 1 2 3 3 1 1	» 1 » 1 » » » » » » 80	3 3 1 18 2 2 135	3 18 10 8 10 6 7 31 6 17	1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

		-	-	-				-				-		
		L	xámen	ES ORI	INARIOS	3.	11	EM EX	FRAORE	INARIOS	3.	Curs	Total de ganado	Idem
	ASIGNATURAS.	Sobrevalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes	Notablemente aprovechados.	Buenos:	Medianos	Reprobados .	Cursantes que no han sufrido exámen.	de los que han	ldem de los que le han perdido
C9LEGIOS	Latin y Castellano (1.et año). Doctrina cristiana é Historia sagrada. Principios de Aritmética. Latin y Castellano (2.º año). Nociones de Geografía. Principios y ejercicios de Geometría- Latin y Griego (1.et curso). Nociones de Historia. Aritmética y Algebra Retórica y Poética. Latin y Griego (2.º curso). Geometría y Trigonometría. Psicología Lógica y Filosofía moral. Física y Química. Historia natural. Lengua francesa.	7 8 8 3 11 10 4 4 3 1 1 2 3 1 3 1 1 0 8 3 7 8 8 8 8 8 8 8 9 8 9 8 8 9 8 9 8 8 9 8 8 9 8 9 8 9 8 8 9 8 8 8 8 8 8 8 9 8 8 9 8 8 8 9 8 8 8 8 9 8 8 8 8 8 9 8	12 177 13 10 13 3 5 5 5 4 2 3 1 1 2 1 2 1 3 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 1 1	18 23 18 14 14 15 7 7 7 7 10 1 2 2 3 3 18 18 14 11 15 16 17 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	20 9 14 13 14 9 9 1 6 " " "	3 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	4 5 1 1 n 2 n n n n n n n n n n n n n n n n	3 3 4 1 1 1 2 3 3 4 1 1 1 3 3 3 4 1 1 1 3 3 3 3 1 1 1 1	5 3 3 3 3 5 7 7 8 2 2 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	» 4 7 7 6 3 » 1 » » 3	21	1	577 755 711 400 74 457 32 117 300 4 5 4 4	2
	Totales		-			-		4 0			!			
ENSEÑANZA DOMÉSTICA. •	Latin y Castellano (1.er año). Doetrina cristiana é Historia sagrada. Principios de Aritmética. Latin y Castellano (2.º año). Nociones de Geografía. Principios y ejercicios de Geometría. Latin y Griego (1.er curso). Nociones de Historia. Aritmética y Algebra. Retórica y Poética.	2 2 2 1 2 2 1 2 2 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2	4 2 3 3	3 2 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	?? ?? ?? ?? ?? ?? ??	?? ?? ?? ?? ?? ?? ??	6 "" "1 "" "1 ""	55 2 74 2 1 71 71	77 73 55 11 77 71 71 71 71 71 71 71 71 71 71 71	8 12 7 2 4 5 1 	2 2 5 7 2 3 3 4 .,,	15 11 13 8 7 8 2 1 5 ,	8 12 7 7 4 5 1 ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,

		-												
			EXÁMEN	ES ORD	INARIOS		IE	EM EX	TRAORD	INARIOS	3.	Cursa	Tota	Idem per
	ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados	Cursantes que no han sufrido examen	Total de los que han ganado eurso	perdido
	Sumas anteriores	11	9	6	10	,,	"	8	15	16	37	28	70	41
	Latin v Griego (2º curso))	22	"	,,	"	"	"	,,	,,	٠ ,,	,,	,,	"
	Latin y Griego (2.º curso))	, ,,	"	"	. 22	27	22	22	"	"	"	"	"
***************************************	Psicología Lógica y Filosofía moral)	"	"	"	"	"	22	"	"	"	22	27	"
ENSEÑANZA DOMÉSTICA.	Física y Química	,	,,,	,,	"	,,	,,	77	- 1	22	,,,	"	21	? ?
	Historia natural	1_,	,,	"	2	"	"	"	2	7	- 1	"	11	1
	Totales	1-	3 9	6	12	,,	n	8	17	23	38	28	81	45
	RESÚMEN DEL NÚMER	ALI	UMNOS	MAT	RICUL	ADOS	S.							

			ı		•	•				278
En el Instituto		•		•	•	٠				103
En Colegios	٠			•	•	٠				93
En enseñanza doméstica.		٠	1	•	•					83
En estudios de aplicacion.			1							
1				٠						557
Total			ď			_				001

		-				-								
78 117			exámer	ES OR	DINARIO	S.	I	DEM EX	TRAOR	DINARIO	S.	Cursa	Total gan	Idem
	ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados	Cursantes que no han sufrido examen.	Total de los que han ganado curso	Idem de los que le han perdido
	Gramática Latina y Castellana (1.ºº curso). Doctrina cristiana é Historia sagrada. Principios y ejercicios de Aritmética.	2 2 3	3 3 4	8 8 8		" 7 6	» »	» 1	» » 1	" 3 6	3 7 »	8 31 8	23 26 31	3 7 "
9	Gramática Latina y Castellana (2- curso	1 2 3	5 4	9	16 7	9 3	» »	» »	» » 1	» 7 3	" 6 1	11 20 6	· 23 44 27	» 6 1
	Ejercicios de traduccion latina y rudimentos de griego. Nociones de Historia general. Aritmética y Algebra Elementos de Retórica y Poética ete- Ejercicios de traduccion de Griego.	3 2 2 3	5 5 3 3 6	7 12 11 7 3		3 4 3	» » »	» » »	» 1 1 »	1 10 »	» 4 »	3 6 11 3	20 3.5 48 16 19))))))
INSTITUTO	Elementos de Geometría y Trigonometría. Psicología, Lógica y Filosofía moral. Elementos de Física y Química. Nociones de Historia natural. Lengua francesa.	4 4 4	5 6 6 5 5	9 8 8 11 8	3 4 4 4 7	O THE CONTRACT OF THE CONTRACT	» » »	» » »	» 1	4	1 » »	5 3 8 16	25 22 21 25 26	1 "" ""
	ASIGNATURAS DE APLICACION.			-	marks was and women to be a second							· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	Aritmética mercantil y Teneduría ^{de} libros. Práctica de la contabilidad, corresp ^{on} dencia etc.	1 1 1	1 » 2	2 2	4 1 »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	2	8	» »
	Leconomía política y sus agregados.	46	74	141	146	32	»	1	5	37	22	119	389	22

		N. Indiana		-			-			-				
-	Horacon Co.	E	XÁMEN	ES ORI	OINARIO!	s.	1	DEM EX	TRAORE	INARIOS	3.	Cursa sufri	Total gan	Idem per
	ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados .	Cursantes que no han sufrido exámen.	Total de los que han ganado eurso.	dem de los que le han perdido
INSTITUTO	Sumas anteriores. Geografía y Estadística comercial. Primer curso de Lengua inglesa. Segundo id. de id. id : Dibujo lineal, de adorno y de figura. Id. natural	46 2 2 1 51	74 " " 4 3 	1 5 2 6 9	146 4 3 10 15 175	32 » » .6 »)))))))))))))	5 "" "" 1 ""	37 11 20 38	22 " 1 " 3	5 6 2 37 10	5 8 2 23 28	22 1 26
	Totales			1	-				Delin Mary Co.					DESIGNATION OF
COLEGIOS.	Gramática Latina y Castellana (1.6 curso). Doctrina cristiana é Historia sagrada- Principios y ejercicios de Aritmética. Gramática Latina y Castellana (2.6 curso). Nociones de Geografía descriptiva. Principios y ejercicios de Geometría. Ejercicios de traduccion latina y rudrentos de griego. Nociones de Historia general. Aritmética y Algebra. Elementos de Retórica y Poética etc. Ejercicios de traduccion de Griego. Elementos de Geometría y Trigono metría. Psicología, Lógica y Filosofía moral. Elementos de Física y Química. Nociones de Historia natural. Lengua Francesa.		2 2 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 1 2 2 2 1 1 1 1 2 2 2 1 1 1 1 2 2 2 1 1 1 1 2 2 2 1 1 1 1 2 2 2 1 1 1 1 2 2 2 1 1 1 1 2 2 2 1 1 1 1 2 2 2 1 1 1 1 2 2 2 1 1 1 1 2 2 2 1 1 1 1 2 2 2 1	1 1 1 2 2 1 1 1 4 3 3 1 1 1 3 2 2 3 3	1 1 1 2 1 3 3 3 1 2 4 1 1 1 2 4 1 1 2 2 4 1 1 2 2 2 2 2	D D D D D D D D D D D D D D D D D D D)	D D D D D D D D D D D D D D D D D D D	D D D D D D D D D D D D D D D D D D D	» 3 » » » » » » » » » » » » » » » » » »))))))))))))))))))))))))))	2 2 3 1 1 2 3 4	4 5 5 6 6 6 6 7 7 5 9 3 4 4 3 8 9 6 6 6))))))))))))))))))))))))))
	TOTALES				,			-				25		

		-	-	-	-				-					
		E	XÁMENI	ES ORD	INARIOS	i.	11	DEM EX	TRAORI	INARIO	s.	Curs	Total	Idem
	ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados	Sufrido examen	Total de los que han ganado curso	dem de los que le han perdido
ENSEÑANZA DOMÉSTICA.	Gramática Latina y Castellana 1.er curso). Doctrina cristiana é Historia sagrada Principios y ejercicios de Aritmética Gramática Latina y Castellana (2.e. curso). Nociones de Geografía descriptiva Principios y ejercicios de Geometría. Ejercicios de traduccion latina y rudimentos de griego. Nociones de Historia general. Aritmética y Algebra. Elementos de Retórica y poética etc. Ejercicios de traduccion de griego. Elementos de Geometría y Trigonometría. Psicología, Lógica y Filosofía moral. Elementos de Física y Química. Nociones de Historia natural.	2 3 3 4 1 2 2 2 2 2 2 2 2 3	200000000000000000000000000000000000000	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	33 mm m m m m m m m m m m m m m m m m m))))))))))))))))))))))))	" 2 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	" 1 2 2 " 2 " " " " " " " " " " " " " " " "	24 5 24 20 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21	" 1 1 1 " 3 1 " " " " " " " " " " " " "	" 1 " " " " " " " " " " " " " " " " " "	243311111111111111111111111111111111111	9 8 9 9 8 6 3 3 3); 1 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2)
	\ Lengua Francesa	9	6	8	4	,,	6	6	17	6	1	12	62	1
	TOTALES. RESUMEN DEL NUMB Instituto Colegio de Tolosa á él incorpora Enseñanza doméstica Total.	ALUI	MNOS	MAT	RICUL	ADOS	:	207 25 25 25						

NORTH AND ADDRESS TO SERVICE AND ADDRESS A	I	EXÁMEN	ES ORI	DINARIO	S.	l n	DEM EX	TRAORI	DINARIO	S,	Cursa sufri	Total gana	Idem
ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados	Cursantes que no han sufrido examen	ganado curso	dem de los que le han perdido
Gramática latina y castellana (1.er curso) Doctrina cristiana é Historia sagrada. Principios y ejercicios de Aritmética. Gramática latina y castellana (2.º curso) Nociones de Geografía descriptiva. Principios y ejercicios de Geometría. Ejercicios de traduccion y análisis latina, rudimentos de lengua griega. Nociones de Historia general y particular de España. Aritmética y Algebra hasta las ecuaciónes de 2.º grado inclusive. Elementos de Retórica y Poética conciprecicios de comparacion, etc. Ejercicios de traduccion de Lengua griega. Elementos de Geometría y Trigonometría. Psicología, Lógica y Filosofía Moral. Física y Química. Historia natural. Lengua francesa. ESTUDIOS DE APLICACION. Dibujo natural. Dibujo lineal.	12 9 5 4 9 7 7 7 10 4 4 3 3 3 5 1	14 13 3 3 4 4 9 4 5 5 6 6 8 3 3 4 4 3 3 " 8 8 2	17	7 16 6 6 6	1111) 1 1 2 2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	9 9 9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	3 26 8 8 8 8 4 6	11 12 2 3 3 3 3 3 1 1 2 2 3 3 3 3 3 1 1 2 2 3 3 3 3	9 6 24 7 7 22 23 9 18 11 7 8 10 2 1 3 3 24 19 2	422 500 63 45 49 42 31 45 33 45 30 51 42 36 35 10 31 4 684	2 1 4 5 1 1 5 3 5 4 1 1 1 3 3 4 *************************
Totales											29)	

		T E	EXÁMEN	ES ORD	INARIOS		III	EM EX	TRAORD	INARIOS	5.	Curs	Tota	Idem
· AS	SIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados	Cursantes que no han sufrido exámen	Total de los que han ganado curso	ldem de los que le han perdido
1	ESTUDIOS GENERALES.	12	13	21	12							0.1	**	
	Gramática latina y castellana (1.er curso)	»))	» ») n	"	7	8	32	1()))	21 20	.58 .57	>>
	Doctrina cristiana é Historia sagrada	»	»))	»	×	1	3	16	28	'n	43	48	, ,
	Principios y ejercicios de Aritmética.	9	3	9	15	>>	W))	>>	»	2	15	36	
	Gramática latina y castellana (2.° curso)	»	>>	»	»	30	5	»	11	4	4	21	20	4
	Nociones de Geografía descriptiva. • '	»	»))	>>	»	2	ω	3	18	1	21	23	1
	Principios y ejercicios de Geometria.	3.	4	G	6	1								
	Ejercicios de traducción y análisis lati-	J.	'2	U	0	1	. 1	»	1))	» :	4	21	10
	na, rudimentos de lengua griega.	5	5	6	8	1	1))	1	1	>>	3	27	»
1	Nociones de Historia general y particu-		- 4						1	1	- "	3	21	**
ENSEÑANZA DOMÉSTICA.	lar de España	»	. 5	9	8	»	»))	1	>>	»	4	23	w
1	Aritmética y Algebra hasta las ecuaciones de 2. grado inclusive.													
10.00	Elementos de Retórica y Poética con	3	»	1	»	»	1	»	»	1	»	»	6	ы
	ejercicios de comparacion etc.	4								4			0	
	Ejercicios de traduccion de Lengua	*	»	1))	"	»	»	»	1	»	1	6))
	griega	»	9	2	,		2	1	»	1		1	8	
	Elementos de Geometría y Trigono	n	»	»	»	»	n	»	" "	» »	"	2	»	,,
	metría	n	υ	>>	»	»	»	>>	»	»	»	>>))	n
	Psícologia, Lógica y Filosofía Moral.	»))	»	»	»	»	»	w	n	»	» j))))
	Física y Química	1	»	2	3	»	n	>>	>>	»	»	1	6	ъ
	Lengua francesa	-												
	Lengua Trancesa	37	32	57	52	2	20	12	65	64	7	155	339	7
	T	17												
	Totales ·	ALIII	ZOMIY	MAT	RICUL	Anne								
	- Nimero	0.00	COLLEGE	IIII I	MINUUL	מטתאו	•							

RESÚMEN DEL NÚMER

En el Instituto. En enseñanza doméstica.

 $\begin{array}{c} 266 \\ 136 \end{array}$ 402

TOTAL. .

	·	E	xámeni	es ord	INARIOS		II	en ext	raord	INARIOS	3.	Cursa sufri	Total	Idem per
AS	IGNATURAS	Sobrevalientes.	Notablemente aprovechados,	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados .	Cursantes que no han sufrido exámen.	Total de los que han ganado curso	Idem de los que le han perdido
P G N N A A E E E E E N N	ESTUDIOS GENERALES. ramática latina y castellana (1.ºº año)- octrina cristiana é Historia sagrada- rincipios y ejercicios de Aritmética- ramática latina y castellana (2.º año)- ociones de Geografía descriptiva- rincipios y ejercicios de Geometría- udimentos de lengua griega- ociones de Historia general y particu- lar de España- itmética y Algebra- lementos de Retórica y Poética- jercicios detraduccion de lengua griega- lementos de Geometría y Trigonometría sicología, Lógica y Etica- lementos de Física y Química- ociones de Historia natural- engua francesa- ESTUDIOS DE APLICACION.	2 6 3 1 2 6 3 1 2 2 5 4 4 4 4 4	5 1 3 3 5 5 9 1 3 3 4 2 3 5 8 8 8 8 8 8 8 8	8 10 4 5 9 5 5 5 7 7 7 3 5 5 7 6 5 9 9 3	23 18 17 21 10 23 6 15 16 8 8 16 6 8 5 12	2 2 3 3 2 2 3)))))))))))))))))))))))))))))))))	2 2 3 1 1 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	"" 12 "" 16 5 "" 4 11 12 9 9 "" "" 4 4)	122 200 255 5 18 6 6 5 5 5 15 6 6 5 5 2 1 2 3 3	38 35 40 30 43 48 16 31 41 28 26 35 22 25 26 28	12 22 25 5 18 6 6 6 5 5 5 2 1 2 3 3
L G E P	ritmética mercantil y Teneduría de libros. engua inglesa (1 er curso). eografía y Estadistica comercial. conomía política, Derecho mercantil ráctica de contabilidad. engua inglesa (2 e curso).	3 1 2 4 3 3	2 1 1 1 2 2 3	2 2 4 4	5 1 2 5 3 »)) D D D D D D D D D D))))))))))))))	» » » »	» » » » »))))))))	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	6 6 10 11 9	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Ü	Dibujo lineal, de adorno y de figura	64	70	112	228	11	»	n	8	82	4	169	562	175

		1	-	-	-		-	CONTRACTOR OF THE PERSON NAMED IN COLUMN	DATE OF PERSONS	-	-	-		
	THE PERSON NAMED IN STREET		exámen	ES ORI	DINARIO	S.	II	EM EX	TRAORD	INARIOS	3.	Cursa	Total de ganado	Idem per
	ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados	Cursantes que no han sufrido exámen	I de los que han ado curso.	dem de los que le han perdido
	Sumas anteriores	64	70	112	228	11	»	n	8	82	4	169	562	175
	ESTUDIOS PROFESIONALES DE NAUTICA.													
INSTITUTO. • • • • • •	Geometría y las dos Trigonometrías Ampliacion de la Geografía.	1	»	1	1	4	»	»	2	2	2	2	7	4
	Dibujo topográfico. Cosmografía , Pílotaje y maniobras. Dibujo hidrográfico.	2	»	1	3	n	»	»	»	»	»	»	6	»
	Totales,	67	70	114	232	15	»	»	10	84	6	171	575	179
	TOTALES			1		Ess	- 1	-		1	9	-	1	
	ESTUDIOS GENERALES.	2	4	11	17	,	,,	,,	,,		5	8	34	13
	Gramática latina y castellana (1,er año).		5 1	12	23 24	1 4	22	"	22	6	»	25 8	31	25
	Doetrina cristiana é Historia sagrada Principios y ejercicios de Aritmética	1 3 2 3 3	2	10	20	»	"	"	"	,,	4	n	42 34	8 4
	Gramática latina y castellana (2.º año). Nociones de Geografía descriptiva.		3	6 20	21 20	3	"	"	1,,	3	"	5	38	3 5
	Principios y ejercicios de Geometría.	1	1	6	12	4	27	,,	1	2	ĩ	1	23	1
COLEGIOS	Rudimentos de Lengua griega Nociones de Historia general y particu	» 2	4	4	3	n	"	,,	,,	27	1	2	11	3
	lar de España	1	2	8	9	4	"	"	"	2 2	1	2	24	3
	Elementos de Retórica y Poética.	» 2	2 2	1 5	10	3	"	22	"	2	"	5	15 15	5 4
	Ejercicios de traduccion de lengua grieg ^a . Elementos de Geometría y Trigonometría	» »))))))	»	»	"	"	"	,,	"	»	,,	"
	Psicología Lógica y Etica	» »	» »	'n	» »	»	"	"	22	"	"	» »	27	"
	Nociones de Historia natural	1	1	3	5	»	"	"	27	"	"	8	10	8
	Lengua francesa	21	32	98	175	24	,,	,,	2	27	12	71	345	82
	TOTALES	1			1							35		

	-	E	XÁMEN	ES ORD	INARIOS.		11	EM EX	TRAORE	INARIOS		Cursa	Total gan	Id m
110	ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados	Cursantes que no han sufrido examen	Total de los que han ganado curso	ld m de los que le ban
ENSEĀANZA DOMĖSTICA. "(ESTUDIOS GENERALES. Gramática latina y castellana (1 et año). Doctrina cristiana é Historia sagrada. Principios y ejercicios de Aritmética. Gramática latina y castellana (2.º año). Nociones de Geografía descriptiva. Principios y ejercicios de Geometría. Rudimentos de lengua griega. Nociones de Historia general y particular de España. Aritmética y Algebra. Elementos de Retórica y Poética. Ejercicios de traduccion de lengua griega. Elementos de Geometría y Trigonometría. Psicología, Lógica y Etica. Elementos de Física y Química. Nociones de Historia natural. Lengua francesa.	" 1 " " " " " " " " " " " " " " " " " "	" " " " " " " " " " " " " " " " " " "	1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	11	77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77	" " " " " " " " " " " " " " " " " " "		" 1 1 " 1 1 " " 1 1 " " 3 3	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	2 "" "" "" "" "" "" "");););););););););););););)	17 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27))))))))))))))))))))))))))
	RESÚMEN DEL NÚMERO	ALUM	INOS	MATR	RICULA	DOS.								
	Instituto			•			: - -	389 131 22 542						
	TOTALES ·							-				37	7	

		Benzan	-	-			-	NAC HIGH HIS DOWN						
Are an annual reserved to the second of the			exàmer	ES OR	DINARIO	os.	I	DEM EX	TRAOR	DINARIO	s,	Cursa	Total de ganado	Idem
1 - 11	ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Mcdianos	Reprobados	Cursantes que no han sufrido examen	de los que han do curso	ldem de los que le han perdido
	ESTUDIOS GENERALES.										,			
	1.er curso de Gramática latina y casterillana. Doctrina cristiana é Historia Sagrada	2	3 9 6	14		18	» »	» » »	3	» 11 11	18 13 »		53 68 51	18 36 1
	Principios y ejercicios de Aritmética- 2.º curso de Gramática latina y caste- llana	2 3 3	6 7 6	8 13 28	31 22 27	18 3	» »	» »	10 2	22 2	11 "	32 45 21	47 77 68	7 14 3
INSTITUTO	Ejercicios de análisis y traduccion la tina y rudimentos de lengua griega Nociones de Historia general y particu	5 6 8	4 5 9	23 9 25	17 29 33	2 11 21	1	1	2 4 4	19 14 29	8 2 4	33 33 27	70 69 108	10 8 11
	lar de España. Aritmética y Algebra. Elementos de Retórica y Poética. Ejercicios de traduccion de leng ^{ga} griega.	3	6	16	19 26	13	1 »	1	3	10	4 »	20	58	8
	Elementos de Geometría y Trigon ^o metría. Psicología, Lógica y Filosofía moral Elementos de Física y Química.	1 5 10 13	11 10 17 5	22 19 31 22	40 23 18 35	19 7 4	» »	» » »	3 1 2 2	13 8 3	2 1 2	18 8 10 16	92 66 81 78	7 6 1
	Nociones de Historia natural. Lengua francesa. Dibujo lineal. Dibujo de figura.	3 ,, ,,	13 1 "	23 7 "	24 15 »	» » »	» »	» » »	» » »	21	» » »	21 35 "	87 23 "	19 » »
	Dibujo topográfico	78	125	304	443	127	2	2	39	187	59	557	1162	153

		_												
		E	XÅMENI	ES ORD	INARIOS	S	'III	EM EX	TRAORD	INARIOS	š	Cursa	Total gan	Idem o
ASIGNATU	RAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados .	dursantes que no han sufrido examen.	otal de los que han ganado curso.	dem de los que le han perdido
Su	nas anteriores	78	125	304	443	127	2	2	39	187	59	557	1162	153
Elementos de Elementos de Lengua fran Arituteica r libros Geografía y I L.ª curso de Economía por cantil. Práctica de Comercantile	engua inglesa	5 1 7 1 6 1 5 1	1 4 1 4 2 5 4 1 4 1 1 4 1	3 12 12 2 8 2 8 2 1 1	14 4 5 4 1 6 3 1 2 4 4 1 6	2 5 3 1 135	» » » » » »	» » » » » »	» » » » » »	1 1 2 3 1 1 3 2 2 3 3 3 3 3 3 3	» » » » » »	18 8 15 2 3 5 1	23 24 20 17 13 19 8	12 · 7 4 · 5 » 1
COLEGIO DE SAN NICOLÁS. COLEGIO DE SAN NICOLÁS. Principios y 2.º curso de Hana. Nociones de 6	TOTALES. DIOS GENERALES. Gramática latina y caste tiana é Historia Sagrada ejercicios de Aritmetica. Gramática latina y caste de Geografía descriptiva ejercicios de Geometria.) 1 1 2 3	1 3 2 1 1 1 2 10	3 2 3 4 5 4 	6 "5 3 4 2 	» 1 1 2 5	». ». » » »	» » » »	» » » »	» 8 1 3 n 12	1 3 "	4 6 3 4 4 4 3 2 4 4 4 4 4	10 14 12 8 13 9))))))))

		1	The same of the same of	-										
-1'			EXÁMEN	ES ORI	INARIOS	S	II	EM EX	TRAORE	OINARIO:	S.	Curse	Total de ganado	Idem
	ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos,	Reprobados	Cursantes que no han sufrido examen	de los que han ado curso	ldem de los que le han perdido
	Sumas anteriores	, 3	10	21	20	5	»	»	»	12	4	24	66	þ
	Ejercícios de análisis y traduccion la- tina y rudimentos de lengua griega-	2	»	4	4	»	D	n	2	»	»	1	12	υ
7	Nociones de Historia general y particular de España	2 2	1 3 2	3 1 4	3 4 2	2 "	» »	» »	» 1	1 2 1	» » »	1 2 n	10 10 12	p p
COLEGIO DE SAN NICOLÁS.	Elementos de Geometría y Trigono.	2	"	2	3	»	30	n	1	1	»	»	9	Þ
COLCOL DE SAN INCOLAS-	metría	» » »	2 "	3 » »))	» » »	» »	» »	1 , »	4 » »	» » »))))))	12))))
	Nociones de Historia natural Lengua Francesa. Dibujo lineal	» »))))))	2 "))))	» » »	» » »	» » »	» »))))))	» » »	» » »	8 2 2 2))))
	Totales	13	18	40	44	7	»	»	5	21	4	28	139	»
1	ESTUDIOS GENERALES.				1	1		1	. 1	1	1			
COLEGIO DE LA NAVA DEL REY.	1.ºº curso de Gramática latina y caster llana. Doctrina cristiana é Historia Sagrada- Principios y ejercicios de Aritmética. 2.º curso de Gramática latina y caster	3 5 5	9 7 6	12 7 11	2 22 4))))))))))	30 33 33))))))	» »	D D D)) *))))	26 41 26 15))))))
(llana	14	26	40	28	»	D	19	»	»	n	43	108	n

		E	XÅMENI	S ORDI	NARIOS		II	EM EX	TRAORD	INARIO:	3.	Cursa	Total gan	Idem
	ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados	Cursantes que no han sufrido examen	Total de los que han ganado curso	dem de los que le han perdido
	Sumas anteriores	14	26	40	28	n	33	»	"	"	,,	,,	108	,,
	Nociones de Geografía descriptiva Principios y ejercicios de Geometría.	2 2	3	5 5	9 5	n	n	n	"	"	"	"	20 15	27 27
	Ejercicios de análisis y traduccion latina y rudimentos de lengua griega.	3	1	4	5		»	»	"	,,	"	,,	10	,,
	Nociones de Historia general y particular de España	3 2	2	3 2	3	» »))))	"	"	"	"	"	11	"
COLEGIO	Elementos de Retórica y Poética. Ejercicios de traduccion de lengua griega.	2	1	2	33	'n	»	"	,,	,,	,,	,,	5	,,
DE LA NAVA DEL REY.	Elementos de Geometría y Trigono- metría	1 »	2	3	1 "))))))))	"	"	27 27	,, ,,	"	7,,,,,	" "
	Elementos de Física y Química	n 1	4	» 5	1))))	» »	27 27	"	"	,, ,,	"	11	"
	Lengua francesa	n	n N	» »	» »	» »	n n	27 27 27	"	23 23 23	- ;; - ;;	22 22	"	"
	Dibujo topográfico	31	45	70	53	»	»	,,	-,,	1	,,	,,	199	,,
	TOTALES	.]		[1	· 1			-				-	
	ESTUDIOS GENERALES. 1.er curso de Gramática latina y caster	1	2 1	17 8	32 10	" 6	,,	»	»	»	5	15	52	5
ENSEÑANZA DOMÉSTICA	llana	3	5 2	10 16	9	"	"	2	2 7	30 22 "	9 9 6	48 12 18	53 59 29	9 9 6
	Principios y ejercicios de Aritmética. 2.º curso de Gramática latina y castella ^{na}	5	10	51	62	6	1	2	9	52	29	93	193	29

	1	EXÁMEN	ES ORD	INARIOS	S	11	EM EX	FRAORD	INARIOS		Cursa	Tota gan	Idem
ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados	Cursantes que no han sufrido exámen	Total de los que han ganado curso	dem de los que le han perdido.
Sumas anteriores	5	10	51	62	6	1	2	9	52	29	93	193	29
/ Nociones de Geografía descriptiva	3	2 3	7 10	8	4	,, 1	1	11	13	" 1	16 12	45 33	ï
Principios y ejercicios de Geometría. Ejercicios de análisis y traduccion la tina y rudimentos de lengua gricga.	1	2	5	3	,,	,,	,,	5	21	,,	,,	37	,,
Nociones de Historia general y partic ^a lar de España.	1 3	2	2 3	1 4	",,	"	1	3	4	,,	"	14	"
Aritmética y Algebra	"	ĩ	1	5	"	"	"	1	,,	"	"	8	"
ERSENANZA DOMÉSTICA. / Ejercicios de traduccion de lengua griega	"	"	"	,,	,,	"	,,	95	1	"	3	3	"
metria	"	27 27 29	?? ??	"	"	22 22 22	"	"	"	"	"	"	?? ??
Elementos de Física y Química	" 4	"	22	"	"	"	"	"	4	"	1	6	"
Lengua francesa. Dibujo lineal. Dibujo de figura.	77 77 77	_ ;; ;;	"	22 22	"	"	"	"	"	?? ?*	27	"	"
Dibujo topográfico.	18	22	79	88	10		4	-	105	30		361	30
Totales	LUN	INOS	MATI	RICUL									
RESUMEN DEL NUMERO	100						489						
Estudios generales de 2.ª ense ^{fa} Estudios de aplicacion al come ^{fo} Colegio de San Nicolás de B ^{ari} Colegio de la Nava del Rey Enseñanza doméstica		• •					78 52 52 254 925						
Total		-	-	· ·							4	7	

INSTITUTO DE SEGU[§] ENSEÑANZA DE BILBAO.

				EXÁMENES ORDINARIOS.				DEM EX	TRAORI	Curs	Total	Idem		
	ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados	Sufrido examen	Fotal de los que han ganado curso	dem de los que le han perdido.
	ESTUDIOS GENERALES.													
	1. ^{ER} AÑO. Gramática latina y castellana Doctrina cristiana é Historia sagra ^{da}	5 3 »	. 8 7 8	16 19 18	6	>>))))	» »	» 4 »	" 7 6	2 " 2	9 23 30	49 . 46 45	6 28 11
	Principios y ejercicios de Aritmética. 2.º año. Gramática latina y castellana. Nociones de Geografía descriptiva. Principios y ejercicios de Geometría.	5 9 "	7 16 10	7 20 20	19 25 20	» 3 »	» » »	» »	» »	» 6	» 1	10 23 51	38 73 56	» 4 7
	3. Ejercicios de análisis v traduccion la	5	10	8	7	»	»	>>	»	3	5	5	33	10
INSTITUTO	Nociones de Historia general y particul	7	7	14	13	1	»	»	»	2	1	5	44	8
	lar de España	4	6	10	22	2	»	»	»	3	4	20	47	11
	nes de 2.º grado inclusive	3	7	5	8	5	>>	n	»	2	3))	30	3
	Elementos de Retórica y Poética. Ejercicios de traduccion de lengue	7	2	5	10	3))	»	2	2	1	>>	31	4
	griega. Elementos de Geometría y Trigono	4	11	13	12	1	»	>>	υ	3	3	6	44	9
	metría rectilínea	3 2	3 4	5 4 7	5 7	1)) b))))	2	6))))	» »	25 23	n 1
	Psicología Lógica y Filosofía moral Elementos de Física y Química	1	4		6	3	»	ъ	»	5	»	33	26	4
	Nociones de Historia natural	6	9	9	20	5	"	»	»	3	2	27	52	11
	Lengua francesa (un curso)	64	119	190	213	25	υ	»	8	53	24	209	662	117

	EXÁMENES ORDINARIOS.				IDEM EXTRAORDINARIOS.					Curs	Total	Idem	
ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados	ursantes que no han sufrido exámen.	otal de los que han ganado curso	ldem de los que le han perdido
Sumas anteriores	64	119	190	213	25	>>	»	8	53	24	209	662	117
Aritmética mercantil, Teneduría de libros, etc.	2	1	2	3	»	»	»	»	1	»	3	9	1
Práctica de contabilidad, correspondencia oficial, etc	2 4 2 2	2 3 2 5	3 3 4 4) 1 1	» »	» »	» »	» »	» »	» »	1 2 4	9 10 10	" 1 " 2
Primer curso de lengua inglesa	6 "	5	16 6 3 2	2 28 2 1 1	» »))))))))))))))	» » »))))))))	15 1 2 3	1 "	10 55 8 5 3	53 5 8
Dibujo de figura	85	139	227	253	25	»	»	8	54	40	221	791	184
ESTUDIOS GENERALES.													
ANO. ENSEÑANZA DOMÉSTICA. Cramática latina y castellana Doctrina cristiana é Historia sagrada Principios y ejercicios de Aritmética 2.º AÑO. Gramática latina y castellana))))))	2 1 " " 3	11 3 3	10 10 %	» »))))))))))))	» »	» » » » » » » » » » » » » » » » » » »	1 1 2 4 4 6	8 4 1	23 12 " 7	2 4 4 10

	1												-	-
	- Commit	EXÁMENES ORDINARIOS.					1	DEM EX	TRAOR	Curs	Total de ganado	pe		
ASIGNATURAS.	os marriculados.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados .	Cursantes que no han sufrido exámen.	de los que han	perdido
Suma anterior	6	33	3	15	24	»	») »	, ,,) »	6	13	42	10
Nociones de Geografía descriptiva Principios y ejercicios de Geometría 3.ººº AÑO.		19 33	»	1 **	2 »	» »	» »))))))))	n	1 1	n n	3 »	1
Ejcreicios de análisis y traduccion la- tina y rudimentos de lengua griega Nociones de Historia general y particu-		ъ	»	þ	33.	n	'n	»	υ	»	>>	»	»	»
lar de España		» (2		» »))))	» »	. »	» »	»	» »	1) h	29
4.º AÑo. Elementos de Retórica y Poética. Ejercicios de traduccion de lengua		20	»	20	».	ж	α	»,	э	>>	»	»	»	n
griega		a	n	n	»	ע	»	»	n	מ	n	1	»	»
5.º AÑo. Psicología Lógica y Filosofía moral Elementos de Física y Química	-))))))))	10	n, n))))	n	»	מ))))	»	» »	»	n n
Nociones de Historia natural EN UN CURSO. Lengua francesa (un curso)	-	"	b	»	n	»	D.	מ	"	ъ,	a	1	D;	2
Totales	1:3	"	3	_	26	»	10	ν.	»	»	8	16	45	12
nng/sens	1	ALUMN	OS M	IATRI	CHILAT	200								

RESÚMEN DEL NÚMERO MATRICULADOS.

Em al Yanaiana					•	•	•		•		303
En el Instituto	•	•			•						34
Enseñanza doméstica.											155
Estudios de aplicacion.											
											492
TOTAL.			1	-			÷	Ė	_	 _	 102

53

ENSEÑANZA DOMÉSTICA.

CUADRO de los egercicios para grados y títulos con arte al modelo núm. 5, citado en el Reglamento administrativo.

		Presentados	EN LOS	CENSUR/ PRIMEROS	A EGERCICIOS	EN	IDEM LOS POSTEI	RIORES.	Total de
ENSEÑANZAS.	CLASES.	s al grado.	Sobresalientes.	Aprobados	Suspensos	Sobresalientes.	Aprobados	Reprobados	aprobados
Segunda enseñanza	Bachilleres en Artes	251 22	24 »	223 22	4 »	44 10	207	. »	251 22
Facultad de Filosofía y Letras.	Bachilleres	19	»	17	2	»	»	»	17
Idem de Ciencias exactas	Bachilleres	11	3	7	1	»	1	»	11
	SECCION DE LEYES Y CÁNONES.			L	1 1 1	,	-		
Facultad de Derecho	Bachilleres	49 48	10	45 35	» 2	» »	» 1	» 1	49 46
	Bachilleres	20 12	2 4	16 7	2	» »	» »	» »	- 18 11
Facultad de Medicina	Bachilleres en Medicina. Licenciados en Medicina y Cir ^{ol} Idem en Cirujía Practicantes Sangradores	22 17 5 10 1	4 2 1 »	17 15 3 10 1	1))))))	» 1 »))))))))	21 17 5 10 1
Enseñanzas profesionales	Reválidas de Notarios	1 10 17	» » »	10 17 "	» » »	» » »	» »	» » »	1 10 17 »
54	Totales	515	54	446	13	54	222	1 55	507



			1	-							
*					PUEBI	.0S DO	NDE EX	ISTEN.			
ENSEÑ	ANZAS.		Valladolid	Búrgos	Bilbao	Palencia	Santander	Vitoria	Vergara	San Sebastian.	TOTAL DE ALUMNOS.
Estudios generales	Institutos. Colegios privados. Enseñanza doméstica. Institutos. Colegios privados. Enseñanza doméstica. e Bellas Artes.		616 95 152 91 " 610	339 139 62 62 ""	313 57 134 "	280 152 68 "	303 161 39 55 "	284 "58 27 ""	173 68 5 13 "	» 45 »	2308 615 441 427 *** 610
Filosofía y Letras	Civil y Canónico.		153 146 153 277 53))))))))	77 77 77 78))))))))))))))))))))))))))))	153 146 153 277 53
Del Notariado	uperiores.	. '	8	x	ъ	»	n	w	>>	»	8
Náutica. Bellas Artes. Practicantes. Escuelas Normales.	Maestros.		55 86 78 51	» » 55	152	n p n 46	15 " 20	» » 97 42))))))	22 "" ""	189 55 86 296 93
	Foruse		2624	657	656	546	593	508	259	67	5910

Premios en esta Universidad en dicho curso.

NOMBRES.

ASIGNATURAS.

Premios ordinarios.

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS.

D. Salvador Redondo Valverde. Eustaguio de la Torre Minguez. Literatura clásica griega y la

FACULTAD DE CIENCIAS.

FACULTAD DE DERECHO.

D. Felipe Amo Luis. Derecho Romano (1.er curso José María Prado Beltran. . Derecho Romano (2.º curso)

NOMBRES.	ASIGNATURAS.

D. Mariano Solís Liébana.

Eladio García Amado.

Augusto Gonzalez Linares.

Matías Barrio Mier.

José Nieto Alvarez.

César Hermosa Muñoz.

Derecho civil.

Economía política y administrativo.

Economía política y estadística.

Derecho enoriantil y penal.

Teoría de los procedimientos judiciales.

Nociones de Derecho civil, mercantil y penal.

FACULTAD DE MEDICINA.

Premio extraordinario.

Universitario con expresion de las asignaturas.

NOTA de los alumnos que en dicho curso obtuvieron pres ordinarios y extraordinarios en todos los Institutos de este Distrito

NOMBRES.

ASIGNATURAS.

INSTITUTO DE VITORIA.

D. Cándido Olascoaga	Principios y ejercicios de M
Romualdo Pedrosa	Latin v griego (1 er año.)
Policarpo Zuloaga	Historia general.
Julian de Apraiz	Retórica y Poética.
Julian Apraiz	Geometría y Trigonometría. Latin y Griego (2.º año.)
José María Martinez	Psieología y Lógiea. Historia natural.
Aureliano Tejada	Filosofía moral
Ricardo Becerro y Bengoa	Física y Química.
Luis Arbina	Lengua francesa.

Extraordinario en las dos secciones.

D. Ricardo Becerro y Bengoa. . Bachiller en artes.

INSTITUTO DE VERGARA.

D. Enrique Wolf y Gatke	Doctrina cristiana y Hish Sagrada.
Tomás Santiyan y Macarron.	Principios y ejercicios de o metría.
Pedro Gimenez y Zuazo	Elementos de Geografía. Historia general.
Joaquin de la Peña y Gonzalez.	Práctica de Comercio.
José Antonio Orrayabal y Jau-	Economía política y legisla- inercantil.
Alberto Abrisquera y Hebrest	Lengua ingless (1 er curso)
Ricardo Benitez Gonzalez	Aritmética mereantil y tento
Antonio Larrondo y Oquendo.	Latin v castellano (2 º año)
Leon Ignacio Mugica y Aquir- revengoa.	Latin y Castellano (1 er Cult
revengoa	Lattin y Castellano (1.
00	

NOMBRES.

ASIGNATURAS.

INSTITUTO DE PALENCIA.

D. Eugenio Martin Arnacz	Latin y castellano (1.er año.)
Francisco Sanjurjo Alvarez	Latin y Castellano (2.º año.)
	(Doetrina cristiana é historia sa-
Eugenio Martin Arnaez	grada.
	Principios y ejercieios de Arit- mética.
Atanasio Sanz Mieicees	Nociones de Geografía.
Juan Martinez Santos	Principios y ejercicios de Geo- metría.
Wenceslao García Dueñas	Latin y Griego (1.er eurso.)
Antonio Yagüe Jalon	Latin y Griego (1.er eurso.) Historia general.
	Aritmética y Algebra.
Luis Pablo Elices Serrano	Latin y griego (2.º curso.)
	(Física y Química.
Nicolás María Gordaliza García	Psicología, Lógica y Filosofía
	moral.
C 1. ' C' TT 1	ret a discount of

Premios extraordinarios.

D. Salvino Sierra Val	 Bachiller en artes.—Seccion de ciencias.
Nicolás Gordaliza García.	

INSTITUTO DE SANTANDER.

D. Arturo Varona Gutierrez.	. Latin y Griego (2.º año.)
Joaquin Ruiz Sierra	(Lengua francesa.
- oud-in in- pictur.	'(Aritmética y Algebra.
Manuel Gomez Quijano	(Latin y eastellano (1 er curso.)
	Principios de Aritmética.
Manual Lásmas v Olma	(Doetrina cristiana é historia
manuel Lesines y Onno	Latin y eastellano (1 er curso.) Principios de Aritmética. Doctrina cristiana é historia Sagrada.

D. Manuel Járraga Forcada	Latin y castell
Florencio Noriega y Noriega.	Práctica de Co
Francisco Perez y Gutierrez.	Lengua ingles
Adolfo García Mora	Lengua inglesa
Antonio Cervera y Herrería	Dibujo natura
Gregorio Mancina y Bezanilla	Dibuio lineal

lano (2.º año.) omercio. itica. a (1.er curso.) sa (2.º curso. lineal v de adorno.

ASIGNATURAS.

INSTITUTO DE BILBAO.

D. Ricardo Carrouché y Colau	Latin y
Ladislao Perea y Zuricalday	Latin y
Daniel Meñaca y Escalera	{ Doctrin
Ricardo Aguirre y Alday Rufino Garay y Alday	Elemen
Rufino Garay y Alday	Historia
Juan Bautista Renteria y Violete.	Retórica Psicolog
José Ramon Urrengoechea y Mendiola	Geometi
Manuel Uruñuela y Perez	Aritmét
Ramon Norzagaray y Larando	

y castellano (1er año.) y castellano (2.º año.) na cristiana é hist^{or} ada. ntos de Geografía. y griego (2.º curso.) la general. ca y Poética. ogía Lógica y Filoso tría y Trigonometría ritmética mercantil y Te^{ne} ría de libros. conomía política y legis^{laco} mercantil.

INSTITUTO DE BURGOS.

D. Pedro Nieva y Oviedo	Doctrina cristiana é historia Sagrada.
Pedro Pablo Buena y Pison Pascual del Rio y Laredo	Principios de Geometría. Geografía descriptiva. Historia general. Latin y griego (2.º curso.)

INSTITUTO DE VALLADOLID.

	D. Sandalio Medrano Estebez.	. Latin y castellano (2.º año.)
	Vicente García Concejo Julian Agüero Lajo	. Principios de Geometría.
	Julian Agüero Lajo	. Doctrina cristiana.
	Eduardo Martin del Amo	. Latin y griego (1.er curso.)
		(Geografía descriptiva.
	José Manuel Ascaudoire	Geografía descriptiva. Aritmética y Algebra. Lengua francesa.
		Lengua francesa.
	Felix Rangona Anombuna	Compating v. Triconometria
	Ramon Ochoa Monzon	Psicología, Lógica y Filosofía
	Bernabé Michelena Urbina.	. Física v Ouímica.
	Gonzalo Armesto Diaz	
Manneson	Venancio María Fernandez.	

ESCUELA NOR SUPERIOR DE ALAVA

			EXÁMEN.	ES ORD	INARIOS	5.	II	DEM EX	TRAORI	INARIO	S,	Curs	Total de ganado	Idem
CLASES.	ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos,	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados	Cursantes que no han sufrido examen	de los que han ado curso	Idem de los que le han perdido
Maestros elementales. Maestros superiores.	Escritura (1.er curso). Lectura (2.º curso). Escritura (2.º curso). Geometría y dibujo lineal. Geografía é Historia. Agricultura. Religion y Moral. Gramática. Complemento de Aritmética y Algebra- Pedagogía. Ciencias naturales Geometría y dibujo lineal. Geografía é historia. Práctica de Agricultura. Industria y Comercio. Lectura y escritura.	2 2 4 4 1 1 1 2 2 2 2 4 4 1 1 1		10 9 9 11 9 6 11 11 12 12 8 8 8 10 3 4 4 4 3 4 1 4 8 8	18 10 16 15 17 19 14 14 13 13 17 16 15 5 4 5 3 3 4 4 3 8 5 7 7	8 4 4 4 1 9 2 2 1 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 2 1 2 2 2 1 2	D D D D D D D D D D D D D D D D D D D		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	6 5 5 1 4 4 7,7 6 6 1 1 1 7,7 7 4 4 4 1 1 7,7 7,7 3 1 1 2 2 1 1 7,7 7,7 7,7 7,7 7,7 7,7 7,7 7,7 7,7	4 3 1 3 4 7 7 7 1 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	8 19 15 13 15 10 21 21 17 17 12 11 13 14 """"""""""""""""""""""""""""""	36 26 30 31 30 34 27 27 28 32 30 30 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	4 3 1 3 4 ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
	RESÚMEN DEL NÚMER	ALUM	INOS I	MATR	ICULA	DOS.								
	En primer año	6 0 N			· · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		48 45 9 102				65		

ESCUELA NORMAL

MAESTRAS DE ALAVA.

			Distance			_	-								
		2000	E	XÁMEN	ES ORD	INARIOS.		II	EM EX	TRACRE	INARIO	S.	Cursa	Tota	Idem per
CLASES.	ASIGNATURAS.	som seeder season /	Sobresalientes.	Notablemente aprovechadas.	Buenas	Medianas	Suspensas	Sobresalientes.	Notablemente aprovechadas.	Buenas	Medianas	Reprobadas	Cursantas que no han sufrido exámen	Total de las que han ganado curso	perdido
MAESTRAS ELEMENTALES. MAESTRAS SUPERIORES.	Doctrina cristiana. Gramática castellana. Aritmética. Higiene y economía doméstica Lectura. Escritura. Labores propias del sexo. Historia sagrada. Pedagogía. Geografía é Historia de España. Dibujo. Lectura. Escritura. Labores propias del sexo.		5 6 5 4 2 2 3 1 2 1 2 1)))))))))))))	14 7 9 12 10 12 17 4 3 5 2 4 6 7	7 2 2 2 2 4 3 2 , ,	22 22 22 22 22 23 23 24 25 27 27 27 27	22 22 22 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23 2	22 22 23 23 23 22 23 23 23 23 23 23 23 2	22 22 22 22 23 23 23 23 24 25 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27	27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 2	22 22 22 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23 2	,, 1 1 ,, ,, ,, 1 1 1 1 1 1	19 18 18 18 19 19 19 8 8 8 8 8 8 8	;; ;; ;; ;; ;; ;; ;; ;; ;; ;; ;; ;; ;;
	Totales		32	,,	112	43	,,	,,	"	",	,,	,,	9	187	"
	RESÚMEN DEL NÚNER	Allo	LUMI	NAS I	_	ICULAI			19						

En primer año. En segundo año.

TOTAL. .

		Aller	exåmen	ies ori	INARIO:	S.	11	en ex	TRAORI	DINARIO	s.	Cursa	Total gan	Idem
CLASES.	ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Mcdianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados	Cursantes que no han sufrido examen	fotal de los que han ganado curso	dem de los que le han perdido
Maestros elementales.	Doctrina cristiana y nociones de Historia Sagrada. Teoría y práctica de la lectura. Teoría y práctica de la escritura. Gramática castellana. Aritmética. Nociones de Geometría, Dibujo lineal y Agrimensura. Elementos de Geografía y nociones de Historia de España. Nociones de Agricultura. Principios de educacion y métodos de cnseñanza.	1 5 4 2 2 3 3 1 1 2 2 3	» »	23 24 26 17 9 10 10 9	20 14 13 22 12 10 11 12	2 3 3 3 2 2 2 1 1	» » » » » »	» » » » »))))))))))	6 7 7 7 3 5 5 4	1 1 1 1 1 1 2 3	12 12 12 14 8 1	50 50 50 48 27 26 27 27 27	1
Maestros superiores	Doctrina esplicada é Historia Sagrada Gramática castellana. Teoría y práctica de la lectura. Teoría y práctica de la escritura. Aritmética y Algebra. Elementos de Geometría, Dibujo lincal y Agrimensura. Elementos de Geografía é Historia. Conocimientos comunes de ciencias físicas y naturales Práctica de la Agricultura. Nociones de Industria y Comercio. Pedagogía.	1 1 2 2 2 2 1 1 1 1 2 1 1 2 1))))))))))))	5 2 4 4 6 5 5 4 8 7 5	3 6 3 3 3 2 3 4 1 2 2 2)))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	9 9 9 9 9 9 9	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	Totales	52 34	n	189	159	19	n	n	»	46	17	81	428	17

RESÚMEN DEL NUMERILLUMNOS MATRICULADOS.

En primer año En segundo a En tercer año	no		•	:						36 27 11
En tercer and	TOTAL								.11	74

ASIGNATURAS.

Religion y Moral. . . . Aritmética...... Sistemas y métodos de enseñanza. Conocimiento de Agricultura.

Geografía é historia. Geometría. Dibujo lineal. Organizacion de las Escuelas. . . Doctrina cristiana.

	XÁMEN	ES ORI	INARI	OS.	1	DEM EX	TRAOR	DINARIO)S.	Curs	Total gan	Idem
Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados .	Cursantes que no han sufrido exámen.	ganado curso	Idem de los que le han perdido
2 2 2 2 2 2 2 2 16)	9 4 4 9 4 5 5 5 5 5 5 4	5 4 4 5 4 1 1 1 1 2))))))))))	» » » » » » » »))))))))))))	» » » » » » » »))))))))))))))))))))))))	2 1 1 2 1 1 1 1 1 1	16 8 8 16 8 8 8 8 8 8 8))))))))))

Totales.

RESÚMEN DEL NÚMER

En primer año. . . . En segundo año.

TOTAL. . .

ALUMNOS MATRICULADOS.

DE SANTANDER.

CLASES.

MAESTROS ELEMENTALES.

	ESGOEDA NORMA		exámen	ES ORI	DINARIO	s.	II	DEDI EX	TRAORI	DINARIO	S.	Cursa	Total gan	Idem per
CLASES.	ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados	Cursantes que no han sufrido examen	Total de los que han ganado curso	Idem de los que le han perdido
		2] 	8	10	>>))	»	»	5	1	9	25	1
	Doctrina cristiana y nocio- (1.er curso. nes de Historia Sagrada. (2.º curso. Teoría y práctica de la (1.er curso. 2.9 curso.)	6 2 10 4	» »	6 9 8 8	7 7	5 » »	» 1	» » »	4 1 »	4 6 3 6	5 1 1	4 9 3 9	27 25 32 25	5 1 1
	Teoría y práctica de la es-{1.er curso. critura	8 6 4 7	» » »	14 6 14 11		» 1 1 2	1 » »	» » »	2 1 1	» 3 2	1 2 » 1	3. 9 2. 9	32 25 33 26	1 2 »
Maestros elementales.	Gramática castellana	6	»	10	14	»	»	»	>>	1	»	4	31	'n
	y Agrimensura. Elementos de Geografía y Nociones	7 13	>>	13	8 10	3 »	» »	» »	1	3	2 »	2 4	32 31	2 »
	Nociones de Agricultura. Principios de educación y métodos	3 5 8	» l	13 13	8 3 4	3	» »	»] » »	1 2	3 2 1	2 » »	8 6 6	27 24 24	2 »
	Teoría y práctica de la lectura. Teoría y práctica de la escritura. Gramática castellana.	12	» »	9 7	7	» 1	»	33	2	3	1	5 5	24 24	1
	Doctrina cristiana é Historia Sagrada. Complemento de Aritmética y No-	8	ъ	8	4	1	»	»	1	1	2	6	22	2
Maestros superiores.	Elementos de Geometria, Dibujo li	10	» »	6 10	4	1 »	» »	»	1	2 2	1	6 5	23 24	1
MAESTROS SCIENCOS	Elementos de Geografía é Historia. Conocimientos comunes de Ciencias físicas y naturales.	9 7 7	» »	6 9 11	6 5 3	» »	» »	» »	2 2 2	» »	1 1 »	6 6 6	23 23 24	1 1
	Agricultura práctica. Nociones de Industria y Comercio.	8	»	12	1	»	»	»	3	»	»	6	24	n
	Pedagogía	166	»	227	154	18	3	30	28	52	25	138	630	25
	TOTALES. · · ·	7										75	,	

RESÚMEN DEL NUMERO ALUMNOS MATRICULADOS.

Т	ОТА	L.				·	٠	٠	•	٠			102
Clase superior	٠	٠	٠	٠	•							_	
Clase elemental.		٠	٠	٠	•								30
													12

-			E	XÁMEN	ES ORD	INARIOS		II	EM EX	TRAORD	INARIO	S.	Cursa	Tota gan	Idem
CLASES.	ASIGNATURAS.	-	Sobresalientes.	Notablemente aprovechadas.	Buenas	Medianas	Suspensas	Sobresalientes.	Notablemente aprovechadas.	Buenas	Medianas	Reprobadas	Cursantas que no han sufrido exámen	Total de las que han ganado curso	dem de las que le ban perdido
Maestras elementales.	Doctrina cristiana. Lectura. Escritura. Gramática. Aritmética. Geografía é Historia de España. Economía doméstica. Métodos de enseñanza. Lebores.		13 9 4 19 14 5 14 10 13	» » » » » »	17 29 24 21 25 2 21 26 19	12 4 15 3 4 1 4 7	1 1 2 2 3 3 4 3 4),),))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))	35 20 35	42 42 43 43 43 8 39 43 39	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	Doctrina cristiana y nociones de His- toria Sagrada. Teoría y práctica de la lectura. Teoría y práctica de la escritura. Gramática castellana. Aritmética.		10 8 4 16 11))))))))	12 12 14 5 12 10	2 5 2 2	1 1 » » »	» » » »	» » »))))))))))))))))	» » »)) > > > > >	22 22 23 23 23 23 23 23	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Maestras superiores <	Geometría y dibujo lineal. Elementos de Geografía y nociones de Historia de España. Economía doméstica. Labores. Pedagogía.		9 14 15 8	», »,	11 8 7 13	3 2 75	. » 1 1 . »	» » »	» »	» » »	»	» » »	» » »	23 22 22 23 568	" 1 1 "
	TOTALES	T	UMI	NAS I	MATR	ICULA	DAS.		- 1				001	3001	14
	RESÚMEN DEL NÚME	30 3- 3·	44 4						4.0						
	Maestras elementales							- 1	43 23 66						
	Total	1											79		

ESCUELA NORMAL SUPERI DE PALENCIA.

	Hodelin Horan	1	-											-
		E	XÁMENI	S ORD	INARIOS		10	EM EX	raord	INARIOS		dursan	Total gana	dem d perdi
CLASES.	ASIGNATURAS.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Suspensos	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos	Medianos	Reprobados	Cursantes que no han sufrido examen	fotal de los que han ganado curso	ldem de los que le han perdido
MAESTROS ELEMENTALES. MAESTROS SUPERIORES	Doctrina cristiana é historia sagrada. Teoría y práctica de la lectura. Teoría y práctica de la escritura. Gramática castellana y latina. Aritmética. Geometría, Dibujolineal, Agrimensura Geografía é Historia de España. Nociones de Agricultura. Educacion y métodos de enseñanza. Doctrina cristiana é historia sagrada. Gramática castellana. Teoría y práctica de la lectura. Teoría y práctica de la escritura. Complemento de Aritmética y nociones de Algebra. Geometría, Dibujo lineal, Agrimensura Elementos de Geografía é historia de España. Conocimientos comunes de ciencias	" 11 12 2 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1	" " " " " " " " " " " " " " " " " " "	177 166 188 177 6 3 8 8 6 7 5 2 4 4 3 3 "" 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	15 15 14 18 18 6 11 9 12 4 2 6 5 5 5	5 5 5 2 2 2 "" 1 5 5 "" "" 1 3 3 1 1 1 1	;; ;; ;; ;;	" " " " " " " " " " " " " " " " " " "	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4 5 5 5 5 5 5 3 3 4 4 3 2 1 1 1 1 2 3 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	3 5 2 7 7 5 3 2 2 3 1 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4 3 4 3 3 2 2 1 1 1 2 2 2 1 1	39 40 42 41 16 21 22 20 16 9 9 10 11 11 10 10 9 11	12 12 9 14 12 3 2 12 1 """ 1 """
	físicas y naturales	1))))	1 2	8););	;; ;;	"	,,	" 2	"	2	10 11	"
	Pedagogía	1 15	,,	121	166	27	6	,,	21	41	35	36	369	80
	Totales ·	ALUN	INOS	MAT	RICUL	ADOS								
	RESÚMEN DEL NÚME En primer año	· ※00-		•				31 21 12	_					
	Total	,	•	*	and the colors				-			8	i	

NOTA de las [cantidades percibidas para cubrir las atencion] de este Distrito en el año de 1863.

del personal y material de los establecimientos de enseñanza

ESTABLECIMIENTOS.	
Universidad	
Escuela profesional de Bellas Artes de Vallado	olid
Escuela de Náutica de San Sebastian	
Instituto de Vitoria	
Instituto de Búrgos	
Instituto de (Guipúzcoa) Vergara	
Instituto de Santander	
Instituto de Palencia	
Instituto de Valladolid	
Instituto de Vizcava (Bilbao)	
Escuela Normal Superior de Maestros de Valla	adolid ·
- Idem - idem de Maestras de Valla	adolid . ·
Idem idem de Maestros de Búrg	OS
ldem idem de Maestros de Vitor	ria ·
ldem idem de Maestras de Vito	ria
Idem idem de Maestros de Palei	ncia

PERSONAL.	MATERIAL.	TOTAL.
639,580,04 130,803,40 35,575,33 111,892,06 144,987,74 145,360,00 209,109,97 145,698,30 177.958,23 147.456,23 44,910,00 24.366,00 29,186,00 34.055,06 14.839,33	52.000,00 28.240,72 8.000,00 8.512,51 17.692,02 125.894,00 56.009,99 66.502,36 12.000,00 12.461,87 7.112,00 5.083,00 3.774,00 1.553,98 443,74 5.475,00	691.580,04 159.044,12 43.575,33 120.404,57 162.679,76 271.254,00 265.119,96 212.200,66 189.958,23 159.918,10 52.022,00 29.449,00 32.960.00 35.609,04 15.283,07 45.247,38
39,772,38 48,982,14 2.124.532,21	21.109,13	2.556,396.53

Totales.

Elemental de Santander.

Idem

CUADRO que expresa el número de Escuelas de primera enseña y el de alúmnos concurrentes á las mismas en las provincias del Distrito.

							-												
Seminoring in Courts of States Complete Color States in Court of States Court		wasternes & 448	Púb	licas		NÚM	ERO	1	-				riva	das.				ALUMNOS que concurren á las	
	SUPER	IORES.	ELEMEN	TALES.		INCOME	LETAS.		SUPER	IORES.	ELEMEN	TALES.		INCOME	LETAS.	_	ıI.	misn	185.
PROVINCIAS.	Niños.	Niñas.	Niños	Niñas.	Niños.	Niñas.	Pár- vulos	A 80 108	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas	Pár- vulos.	Adul- tos.	TOTAL.	Niños.	Niñas.
ALAVA	3	2	275	26	»))	1	3	2	n	4	3	»	»	4	»	322	7741	5923
Bungos	1	n	145	55	-537	»	1	6	5	1	16	14	6.5	4	1	1	851	19980	10302
Guipúzcoa	2	n	70		48	26	4	1	1	13	10	11	22	3	1	4	248	8567	6928
Palencia	1	»	107	74		4	9	,	'n	33	7	11	»	2	«	23	470	13634	6609
))	149				2)	6	ю	»	16	21	i	1	1	>>	418	21375	6597
	1			107			4	1	>>	1	22	37	»	33	1	1	474	18474	10751
VALLADOLID	2	· 1	157 »))) 103 »	»	4 »		'n	»	»	»	p	u	ω	»	>>	ν	, »
Totales	10	3	903	339	1102	69	19	19	8	2	75	100	88	10	8	29	2783	89771	47110
										_	1	1	-		-				

Nora. No se hallan incluidas en este Estado las Escuelas de la provincia.

de Vizcaya por no haberse recibido antecedentes del Inspector de dicha

que las que les corresponde segun la ley, con expresio unero y grado de las mismas.

RELACION de los pueblos del Distrito que en fin de Dicie 1863 sostienen mas escuelas públicas de primera enseñanza

		===	Núme			OSTENIDAS DE LES COR		PUEBLOS		
				HORES.	ELEME	NTALES.	-	Inco	MPLETAS.	
PROVINCIAS.	PUEBLOS.		Niños.	Niñas	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Párvulos.	Adultos.
Alava	Vitoria		1 "	1 "	1 "	1 1 1))))))	» »	. ">	1 "
Burgos	_ Ninguna.		»	>>	»	»	» ·	»	"	»
Guipuzcoa	Irún. Pasages. San Sebastian. Andoain. Tolosa.		» » » 1))))))	1 1 1 1))))))))))))))	» » »	» » »
Palencia	Palencia))))	» »	1	» 1))))))	υ »
Santander	Ojebar		» » »))))))	» » »	» 1 1	» » »	1 >> >> >>))))))	» » »
VALLADOLID	Cigales))))	» »	» »))))	» »	»	1	» »
	Totales	,	2	1	6	7	»	1	3	2

Inspector los antecedentes necesarios.

Nota. No se comprende la provincia de Vizcaya por no haber re

RELACION de las Escuelas públicas y privadas creadas ó dicho año en las provincias de este Distrito universitario

blecidas desde 1.º de Enero de 1863 hasta fin de Diciembre de espresion del número y clase de las mismas.

				pt	CAS						1	RIV	ADA	s.		
		SUPER	RIORES.	ELEMENT		INCOME	LETAS.		SUPER	IORES.	ELEME	NTALES.		INCOMP	LETAS.	
PROVINCIAS.	PUEBLOS.	Niños.	Niñas.	Niños	Niños.	Niñas.	Par- vulos.	Adul- tos.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas,	Pár- vulos.	Adul- tos.
Burgos	Villamayor de los Montes. Moradillo de Roa. Quintana del Pidio. Almendres. Arroyuelo. Bahillo. Castresana. Lechido. Mijangos. Nofuentes. Barcina de los Montes. Cadiñanos. Cebolleros. Edero. Gabanes. Garoña. Lomana. Montejo de Cebas. Montejo de San Miguel. Orbañanos. Quintana Martin Galindez.))))))))))))))))))))))))))	D D D D D D D D D D D D D D D D D D D))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))	D D D D D D D D D D D D D D D D D D D))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))	
Guipuzcoa	Baliarrain))))	» »)))))))))	1 "	» »))))))))))	» »	" 1	30	» »	» »	» »	» »
Palencia	Astudillo. Torquemada. Valdeolmillos. Baltanás. Cevico de la Torre. Villoldo.))))))))	» » » »))))))))	» » » »	n 1 n n	1 1 1 >>))))))))))))))))	» » » » »)) % n))	» » » »	» » »	» » » »	» » » »))))))))

						_								-			
				P	ÚB	CAS	•					I,	nen w/	A ID A	S.		
		SUPER	IORES.	ELEMEN	TAL	-	INCOM	PLETAS.		SUPER	IORES.	ELEMEN	TALES.		INCOME	LETAS.	
PROVINCIAS.	PUEBLOS.	Niños.	Niñas.	Niños	Nida	Niños.	Niñas.	Pár- vulos	Adul- tos	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Pár- vulos.	Adul- tos.
Palencia	Autillo de Campos Fuentes de Nava	» » »	» » »	» »	1	» » »))))	» 1 1	» » »	» » »	» » »	» » »	» » »	» » »	» » »	» »	» » »
Santander	San Sebastian, Armaño y agregados	» »	» »	1 "		» 2	» »	» »	» »	» ນ	»	» »	» »	» »	» »	»	» »
Valladolid	Nava del Rey. Bamba. Castronuevo. Curiel. Geria. Melgar de Abajo. Pedrosa del Rey. Roales. Sahelices. Santa Eufemia. Torrecilla de la Abadesa. Vega de Rioponee. Vega de Valdetroneo. Piña de Esgueba. San Martin de Valvení. Oberuela.))))))))))))))))))))))))))))	1		» » » » » » » » » » » » 1	» 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))
	TOTALES	»	»	2	ノーノ	22	14	7	»	»	1	»	»	»	»	»	»

RELACION de los pueblos del Distrito que en fin de Diciembre de 1865 no han establecido las Escuelas públicas de 1.º enseñanza que les corresponde segun la ley, con expresion del número y grado de las que faltan.

		NÚMI á	eRO D	E ESCI	UELA: demás	S QUE de la	CORR s estab	ESPO?	NDEN
		Super	iores	Elem	ent.s		Incom	pletas.	
PUEBLOS.		Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Párvu- los.	Adul-
PROVI	vc1	A I	E A	ŠEA	VA.				
Salinillas		.1 »	l »	l »	1	l »	1 »	, p	,
Lezama		, »))	. "	1	»))))	,
Barambio		, »	»))	1	»))	»	
PROVIN	era a	n n	G TE	URE	208				
7 100 110	4/41				. 013	•			
Bañuelos de Valdearados.		.] »	, »	20.	n))	1	,,	
Campillo de Aranda 🐍		. »	33	n	30	_))	1	,,	
Coruña del Conde		. »	10	α	33))	1	,,,	
Fresnillo de las Dueñas.		. »	ω	30))))	1	,,	
Hontoria de Valdearados.		. υ	33	39	n	33	1	,,	
Milagros		, "))	>>	33))	1	,,	
Quemada		, ,,	33	>>))	3)	1	,,	
San Juan del Monte		. »	>>	>>))	ω	1	,,	
Santa Cruz de la Salceda.		. »	>>))))	α	1	22	
Villalba de Duero		, »))	>>))	ω	1	,,	
Zazuár		, , ,	33))))	33	1	,,	
Sinobas		»))	υ	α ,	1	22	,,	
Belorado		, »	2	1	1	>>))	,,,	
Prado Luengo		, ,,))	ı	1	23))	,,	
Villafranca Montes de Oca.		n	3)	>>))	ω	1	,,	
Bribiesca		ω	υ	1	1))	ω	,,	
Revillagodos		, ») y	ω))	1))	,,	
Valdazo		, »))	ω))	1	u	',,	
Monasterio de Rodilla.		. "))	»	1))	ш	,,	
Quintana-ruz		»	13	>>))	1	α	,,	
D J. 1 C 1		,,,	10	1	1	, ,,) »		
Poza de la Sal		· į "	, ,,					22	

Contraction of the Contraction o	NÚMERO DE ESCUELAS QUE CORRESPONDEM á los pueblos además de las establecidas.										
	Super	iores.	Elem	ent.s	_ 1	Incom	pletas.				
PUEBLOS.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Párvu- los.	Adul- tos.			
	i					1					
Quintanavides	. ,,	21	,,	"	"	-	"	22			
Cubo	. ,,	"	"		"	"	,,	"			
Salas de Bureba. : • • •	. ,,	"	"	1	"		1	"			
Búrgos	. ,,	"	"		"	77	.,	,,			
Villatoro	. ,,	77		"	"	,,	,,	,,			
Villimár	. ,,	"	"	"	i	,,	,,	,,			
Cortes	. ,,	"	"	"	î	,,	,,	,,			
Villalón	. ,,	"	"	,,	,,	1	,,	,,			
Areos.	. ,,	"	. ,,	,,	1	,,	,,	,,			
Villanueva Matamala	. ,,	"	,,	"	,,	1	,,	,,			
Arlanzon.	. ,,	"	,,	,,	1	,,	,,	,,			
Santovenia	. ,,	"	,,	,,	,,	1	32	,,			
Buniel	. ,,	"	,,	,,	1	,,	"	,,			
Cardeñadijo	. ,,	",	,,	,,	27	1	"	"			
Melgosa de Búrgos.	. ,,	,,	,,	,,	1	,,	"	22			
Revilla del Campo	. ,,	,,	,,	29	,,	. 1	22	11			
Santa Cruz de Juarros.	. ,,	"	"	,,	"	1	27	"			
Tardajos	. ,,	,,	"	1	"	22	"	22			
Villagonzalo Pedernales.	. ,,	22	"	22	"	1	92	"			
Arenillas de Riopisuerga.	. ,,	27	22	"	"	1	"	"			
Castrogeriz	. ,,	"	1	1	22	,,	22	22			
Melgar de Fernamental	. ,,	22	1	1	,,	22	"	22			
Olmillos de Sasamon.	. ,,	"	"	29	"	1	22	"			
Vizmal	. ,,	22	"	"	1	"	"	21			
Valtierra	. ,,	22	"	"	1	"	"	21			
Padilla de Arriba	. ,,	"	"	21	"	1	"	27			
Manciles	. ,,	22	"	29	1	"	"	"			
Villasilos	. ,,	"	,,	"	"	1	"	"			
Indego y Villandiego. · ·	. ,,	21	"	22	"	1	"	"			
Puentedura	. ,,	"	"	"	" 1		"	"			
Castroceniza	,,,	"	"	"		"	"	"			
Quintanilla del Agua	. "	"	"	"	"		"	"			
Urá	"	,,	22	"		1	"	"			
Tordomár	,,,	37	17	22	"	1	"	22			
Tordomar	• 1 ,,,	22	22	22	"	9	, ,,	"			

7 7 7	NÚMI á l	ERO D	E ESC eblos a	l'ELA: demás	S QUE	CORR s estal	ESPO:	NDEN
	Super	iores.	Elem	ent.s		Incom	pletas.	
PUEBLOS.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Párvu- los.	Adul-
Torresandino	,,	,,	,,	,,	,,	1		٠,
Villanueva	29	,,	,,	,,	ï	,,	22	"
Criales	22	22	,,	,,	1	,,	,,	,,
Salinas.	,,	,,	"	,,	- 1	,,,	22	22
Céspedes.	"	22	1	22	22	. 37	,,	,,
Momediano.	"	,,,	23	,,,	1	,,	"	22
Bóveda de la Ribera.	"	,,,	27	22	1	"	, ,,	,,
Rosales	22	"	22	"	1	"	,,	27
Torres	"	"	"	"	1	27	"	77
Brizuela	"	,,	"	"	1	"	27	27
Quintanabaldo	,,	,,	22	,,	1	"	22	22
San Pantaleon	,,	,,	"	,,	1	22	22.	,,
Lastras de las Eras	,,	,,	"	٠,	1	22	,,	22
Villalain.	,,,	29	"	,,	1	,,	,,	,,
Visjueces.	22	,,,	1	"	,,	,,	,,	,,
Orua.	"	,,	22	12	1	22	22	,,
Escaño.	"	"	22	"	-1	,,	22	,,
Salazar.	22	"	22	,,	1	22	22	"
Villanueva la Blanca.	,,	22	22	22	1	22	22	92
Campo y Mozares.	"	"	22	"	1	22	22	22
Quintana Rueda.	"	22	"	22	1	22	"	22
Tormes, .	22	"	23	27	1	22	"	22
Agüera	"	22	22	22	1	27	32	"
Gayangos	22	,,	27	"	1	22	22	"
Entrambos-rios	,,	,,	,,	,,	1	"	22	,,
Cornejo	22	,,	,,	,,	1	2,	,,	,,
Villamartin	"	,,	27	27	1	,,	,,	21
Cogullos.	,,	22	"	29	1	,,	1,2	,,
Pereda.	,,	,,	27	"	1	"	"	22
Bedon.	22	22	"	"	1	20	,.	- ,,
Aliedo de las Pueblas.	29	,,,	22	22	1	"	22	,.
Villages	"	22.	23	22	1	"	"	,,
Quintana.	"	"	1	27	- 1	"	22	,,
94	22	22	1 {	22	22	22	22	22

			NÚMI á l	ero Di los pue	E ESC	UELA:	S QUE	CORH s estal	ESPO:	NDEN
			Super	iores.	Elem	ent.s		Incom	pletas	
PUEBLOS.			Niños.	Niñas.	Niños.	Niños.	Niñas.	Niñas.	Párvu- los.	Adul-
Нох			,,	,,	,,	,,	1	,,	,,	,,
Santa Olalla			,,	,,	,,	. ,,	1	,,	,,	,,
Tubilleja			,,	,,	,,	22	1	,,	,,	,,,
Condado			,,	:,	,,	,,	1	,,	,,	,,
Dobro			,,,	,,	97	,,	1	,,	,,	77
Escobados de Arriba.			٠,,	22	,,	22	1	"	"	,,,
Porquera			,,	"	27	,,	1	22	"	,,
Herrera de Valdivielso.			,,	"	, ,,	,,	1	"	"	,,
Huéspeda			"	"	"	22	1	,,	22	"
Tollo	٠		,,	"	99	"	1	22	"	"
San Martin			"	22	22	22	1	"	"	"
Manzanedo. · · ·	•		"	"	22	37	1	22	"	"
San Miguel.	•		"	29	"	97	1	"	27	"
La Abadía	•		"	"	"	"	1	27	"	"
Sopeñano	•		22	"	221	"	1	27	27 ["
Villanueva Soportilla.			"	,,	,,	,,	1	,,	,,	,,
Aguillo			"	,,	,,	,,	1	,,	22	2,
Albaina	Ċ		"	,,	,,	,,	1	,,	22	2,
Armentía	ì		"	,,	,,	,,	1	,,	,,	,,
Arrieta			,,	22	,,	27	1	,,	,,	,,
Bajanri			,,	22	,,	"	1	,,	,,	,,
Bécuri			,,	99	22	,,	1	,,	,,	,,
Grandivál			,,	21	,,	,,	1	,,	22	22
Imiruri			,,	22	,,	27	1	,,	22	,,
Laño			22	,,	,,	,,	- 1	,;	,,	"
Pangua			22	"	22	,,	1	,,	,,	,,
Pariza.			"	,,	22	22	1	,,	,,	,,
San Martin de Zar			77	"	22	,,	1	59	22	"
Samiano:			22	22	22	"	1	27	22	:,
Hogueta	•		22	99	,,	"	1	22	"	,,,
Villanueva Tobera.	•		"	"	"	"	- 1	"	22	,,
Zurbitu			"	"	22	22	- 1	29	22	,,
Miranda			21	"	71	"	1	22	,,	22
Puebla de Arganzon.			"	"		1	"	22	"	,,,
a doble to Alganon.		1	22	22]	32	22	22	95	22	"

	Īi					conn	nano	
	NUM å	ERO D los pu	eblos a	demá:	QUE de la	corr s esta	ESPO:	ADEA as.
	Supe	riores	Elem	ent,s		Incom	pletas	
PUEBLOS.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Párvu- los.	Adal- tos
o n' n' landa								
Santa María Rivaredonda.	,,,	22	33	32	, ,,	1	"	22
Vallesércanes	,,,	22	27	"	"	1	,,	,,
Roa	',,	33	,,,	1	22	22	"	,,
Fuentelisendro	, ,,	,,,	33	27	"	1	"	29
Guzman	,,,	39	"	22	"	1	23	"
Hoyales	' ',	23	,,,	,,,	33	1	"	22
Mambrilla	. 3,	"	22	,, 1	22		. 23	23
Santo Domingo de Silos	"	"	23		,,,	1	"	27
Arauzo de Miel	"	22	"	22	"	1	"	33
Doña Santos	,,,	"	22	"	7,		31	,,
Barbadillo del Mercado	"	25	"	"		1	"	22
Canicosa	,,	"	"	"	"	1	27	21
Castrillo de la Reina	,,,	"	27	29	22	1	"	33
Sau Millan de Lara	,,	27	23	23	"	1	"	"
Aldea del Pinar	,,,	"	22	"	"		"	"
Nava de Ontoria	,"	"	"	29	1	33	27	22
Huerta de Rey	,,,	22	22	1		>>	29	2,3
Cubillejo	,,	22	37		1	22	"	,,
Neila	,,	"	27	"		22	22	
Rabanera del Pinar.	,,,	"	"	1	"	"	");)1
Vilviestre del Pinar	. "			1	"			
Huerta de Abajo	. ",	"	27	"	1	"))))	2.2 2.2
Quintanajuar	.[",	,,	"	37	1	"	"	9,
Cubillo del Butron	.] ,,	37	"	"	1	"	,,	,,
Lorilla	. ,,	,,	"	"	1	"	2,	,
San Andrés	. ,,	,,	"	,,	1	29	"	,
Sedano	. ,,	,,	,,	1	,,	7,2	,,	,;
Pradilla	. ,,	"	,,	,,	1	3,	,,	,
Cilleruelo	. ,,	,,	,,	,,	1	,,	"	,,
Arreba	. ,,	23	22	,,	1	22	,,	,,,
Munilla	. ,,	,,	,,	,,	- 1	,,	,,	,
Villamediana	. ,,	22	,,,	22	1	,,	,,,	,
Cidad de Ebro	. ,,	22	"	,,	1	,,,	"	,
Torres de Arriba	. ,,	,,	27	,,,	1	,,	"	2:
Barrio de Bricia	,,	,,	22	,,	1	27	,,	21
96	11	"	"					

NÚMERO DE ESCUELAS QUE CORRESPONDEN á los pueblos además de las establecidas.

	Super	riores	Elemen	nt.s		Incom	pletas.	
PUEBLOS.	Niños.	Niñas.	Niños.	Ninas.	Niños.	Niñas.	Párvu- los.	Adul-
Guaza	. ,,	,,	27	1	,,	"	77	. ,,
Hermedes	. ,,	,,	22	1	,,	,,	22	,,,
Itero de la Vega	. ,,	,,	22	1	,,	,,	,,	221
Marcilla	. ,,	,,,	99	1	22	22	,,	,,
Pedraza de Campos	. ,,	,,	22	1	29	,,	22	,,,
Puchla de Valdavia (La)	. ,,	,,	7,2	1	29	29	97	,,,
Ventosa de Pisuerga	. ,,	,,	99	1	,,	,,	99	,,
Villalaco	. ,,	, ,,	22	1	22	,,	99	21
Villaprovedo	. ,,	,,	,,,	1	,,	22	22	,,
Villerías	. ,,	,,,	ا,,	1	"	,,	,,,	"

SANTANDER.

Santander			. ,,	,,	2	2	,,]	,,	,,	,,	
Cueto			. ,,	,,	,,	,,	,,	1	,,	,,,	
Peña Castillo			. ,,	,,	22	,,	,,	1	29	22	
Monte			. ,,	,,	,,	,,	,,	1	22.	22	ı
San Roman			. ,,		,,	22	,,	1	22	29	
A			. ,,			33	27	1	22	22	
7) 1 /			1		"			1	22	- 1	ı
Vioño		•	. ,,		"	22	22	- 1		"	
			" "	22	22	_ 22	"	- 1	"	22	ı
Renedo		,	. ,,	22	22	,,	22	Ţ	22	22	ı
Zurita			- 27	22	22	22	,,,	- 1	22	99	ı
Barcena de Cicero.			. ,,	, ,,	17	,,	22	- 1	,,,	,,,	l
Ajo			. ,,	,,,	29	,,	22	1	,,	22	ı
Isla			. ,	27	. ,,	,,	22	1	,,	,,	ı
Navajeda			. ,,	,,	,,	,,	22	1	22	,,	ı
Escalante			,		,,	,,	,,	1	,,	,,	L
Liérganes			. ,	1 "				- 1			ı
Painanes		•	ě		, ,,	٠,	22	1	"	"	ı
	• •	•	-9 77	"	22	"	22	1	22	27	l
Miera		•	· j 22	22	22	"	. 22	1	,,,	22	ı
Meruel			· 1 2:	, ,,	"	22	22	1	22	22	ı
Noya			. ,,	, ,,	,,,	,,,	,,,	1	22	,,	ı
Riotuerto				,,	22	,,	22	1	99	,,,	ı
Solórzano			. ,	, ,,	,,,	,,,	,,	1	,,	,,	H

	NÚME á l	RO DI	E ESCU	ELAS	QUE de las	CORR s estal	ESPO?	NDEN
	Super	iores.	Elem	ent.s	1	ncom	pletas.	
PUEBLOS.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Párvu- los.	Adul- tos.
		_						
Resconorio	. ,,	,,	22	29	22	1	"	22
San Miguel de Luena.	. ,,	,,	22	22	,,	1	22	22
San Pedro del Romeral	., ,,	,,	22	22	22	1	22	29
Selaya	. ,,	,,	,,	22	37	1	22	22
Vega de Pas	. ,,	,,	,,	22	•,	1	, ,,	"
Colindres	. ,,	,,	21	22	22	1	27	27
Liendo	. ,,	,,,	,,	22	22	1	"	"
Seeadura.	. ,,	,,) ,,	,,	22	1	27	"
San Miguel de Aras	. ,,	,,	, ,,	"	22	1	> >>	22
Gurizo	. ,,	,,	22	22	22	1	"	"
Villaverde Trucios	. ,,	,,	,,,	22	,,	1	,,	,,
Gibaja	. ,,	27	, ,,	, ,,	22	1	>>	22
Riva.	. ,,	,,,	,,,	22	32	1	"	1
Valle	. ,,	,,	, ,,	, ,,	22	1 1	, ,,	
Viernoles.	. ,,	> > > > > > > > > > > > > > > > > > > >	, ,,	22	22	1) "	
Sierrapando y Miravalles .	. ,,	,,,	21	22	"	1	,,	
Arenas	. ,,	,,	27	"	22	1	,,	
Molledo	. ,,	22	22	22	23	1	"	
Silió	. ,,	,,	22	"	, ,,	7	,,	, ,,
Polanco.	. ,,	22	22	22	"	1	23	27
Santillana	. 22	22	22	22	,,	1	23	, ,,
Suances · · · ·	. ,,	22	22	, ,,	23		23	22
Ruiseñada.	. ,,	, ,:	, ,;	, ,,)))		22	, ,,
Udias	. ,,	22	, ,;	,,	,,		22	22
Roiz.	. ,;	, ,;	22	, ,,	,,		22	, ,,
Maseuerras	- 7:	, ,:	22	,,,	27			, ,:
Ibio	. ,	, ,	, ,	, , ,,	, ,	, 1	91	, ,
10.0.								
VAL	I.A.D	OLI	D.					
A 78 W				_				
Rodilana	-1	,, ,	, ,	, ,	, ,	7 [Ι,	, ,
San Vicente del Palacio.			1	, ,		1 -	Ι,	
Rioseco	- 1		1	, 1				
Castronuño !		,, ,	1 :	1 1				, ,
Castronano		. ,	1		ų,	1	1 '	1 /

								ESPO:	
		Super	iores.	Elem	ent.s		Incom	pletas.	
PUEBLOS.		Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Párvu- los.	Adul-
Villalbarba Pozaldéz Peñafiel Tudela de Duero Urones de Castroponce		33 33 33	33 33 33	" 1 " 1), 1 1))))))	1 ,,	" "	" " " " " " " " " " " " " " " " " " "
Totales		"		22	50	113	103	1	21

Nota. No se comprende en este estado la provincia de Vizcaya por no haber remitido antecedentes el Inspector de la misma.

PERSONAL facultativo y administrativo de la Univerridad de Valladolid y Establecimientos del Distrito de la misma, al principiar el curso académico de 1863 á 1864.

Rector.

Sr. Dr. D. Atanasio Perez Cantalapiedra.

Vice-Rector.

Sr. Lic. D. Demetrio Duro Aillon.

Secretario general.

Sr. D. Julian Samaniego y Samaniego.

Bibliotecarios de la de Sta. Cruz.

D. Venancio María Fernandez de Castro.

D. Manuel Barco Lopez.

Idem de la de la Universidad.

D. Mariano Gonzalez Moral. D. Gregorio Martinez Gomez.

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS.

Decano.

Sr. Dr. D. Pablo Gil y Gil.

Secretario.

D.

Catedráticos.

Asignaturas.

Asignaturas.

Dr. D. Domingo Alcalde Prieto (auxiliar)	Geografía.
Dr. D. Pablo Gil y Gil.	Historia Universal.
Dr. D. Domingo Alcalde Prieto (auxiliar).	Metafísica.

Auxiliar de esta facultad.

Dr. D. Domingo Alcalde Prieto.

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES.

Decauo.

Sr. Lic. D. Demetrio Duro Aillon.

Secretario.

D.

Lic. D. Demetrio Duro Aillon.	Complemento de Algebra, Geo- metría y Trigonometría recti- línea y esférica. Geometría analítica de dos y tres dimensiones.
(Véase la facultad de Filosofía y Letras	Geografía.
Dr. D. Dionisio Barreda	Ampliacion de la Física esperi-
D. Domingo de Agreda	Química general. (Zoología, Botánica y Mineralo- gía con nociones de Zoolo-
Dr. D. Pascual Pastor	gía con nociones de Zoolo-

Auxiliar de esta Facultad.

D. Andrés Montalvo.

Ayudante interino de Física y Química.

D. Antonio Villar.

FACULTAD DE DERECHO.

enheron du lurus y gánonus.

Decano.

Sr. Dr. D. Saturnino Gomez Escribano.

Secretario.

Dr. D. Juan Francisco Mambrilla.

Catedráticos.

Asignaturas.

Dr. D. Miguel de San Roman. Dr. D. Juan Inocencio Conde. Dr. D. Domingo Ramon Domingo. Historia y elementos del Derecho civil español, comun y foral.
Dr. D. Domingo Ramon Domingo.) Cho Civil Capation,
foral.
Dr. D. Juan Francisco Mam-{Elementos de Derecho mercan-
br. b. suan Flundstee 1 } til v penal.
brilla
D. D. Leef Monia Frias
brilla til y penal. Elementos de Derecho político pr. D. José María Frías y administrativo español.
De la Francisco de la Pisa Pa- (Instituciones de Defectio Gand-
jares (nico. jares (Elementos de Economía polí-
jares. · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
pares. Climentos de Economía polí- Dr. D. Saturnino Gomez Escri- Elementos de Economía polí- tica y de Estadística.
hano (tica y de la Imperia
(Disciplina general de la iglesia
Dr. D. Manuel Lopez Gomez. Y particular de españa.
Dr. D. Saturnino Gomez Escri-Elementos de Estadística. bano. Dr. D. Manuel Lopez Gomez. Dr. D. Manuel Lopez Gomez. Teoria de los procedimientos
Dr. D. Calisto Lorenzo Rodri- guez (auxiliar)
pr. b. Canalto Boloma and Juniciales de Beparat
guez (auxiliar) (Práctica forense.

Auxiliares de esta facultad y seccion.

Dr. D. Calixto Lorenzo Rodriguez. Dr. D. Tomas Lezcano Hernandez.

Section de administracion.

(Véase la Seccion de Leyes y{Elementos de Economía política Cánones. y de estadística. (Véase la enseñanza superior{Nociones de Derecho civil, merdel Notariado). cantil y penal de España.

Catedráticos.

Asignaturas.

Auxiliar de esta Seccion.

Dr. B. Miguel Perez Alonso.

FACULTAD DE MEDICINA Y CIRUJÍA.

Decano.

Sr. Dr. D. Andrés de Laórden.

Secretario.

Dr. D. Cárlos Quijano Lopez Malo.

Catedráticos.	Asignaturas.
Dr. D. Genaro Gonzalez	Anatomía descriptiva y general (1.er curso).
Dr. D. Julian Calleja Sanchez	Anatomía descriptiva y general
Dr. D. Hipólito Fernandez Fru-	Fisiología humana.
Dr. D. Hipólito Fernandez Frutos (auxiliar)	Inigiene publica y privada.
DIV DI DOUNDIO CAMBINO COMMUNI	V Anatomia natológica
	(Terapéutica, materia médica y arte de recetar.
Dr. D. Andrés de Laórden Dr. D. Cárlos Quijano Lopez	Patología quirúrgica. Anatomía quirúrgica, operacio-
Malo	nes, apósitos y vendajes.

Catedráticos.

Asignaturas

Dr. D. José Gonzalez Olivares.	Obstetricia, Patología de la mu-
Dr. D. José Gonzalez Olivares	jer y de los niños.
Dr. D. Aniceto Valcarce (auxi-	Preliminares clinicos y clinica
liar).	médica
liar). Dr. D. Emeterio Iñigo.	Clinica Quirurgica.
Dr. D. Emeterio Inigo. Dr. D. José Gonzalez Olivares (auxiliar). Dr. D. Miguel Lopez.	Clínica de obstetricia.
(auxiliar).	Modicina logal y Toxicología.
Dr. D. Miguel Lopez.	Medicina regar y romers

Auxiliares de esta facultad.

Dr. D. Aniceto Valcarce. Lic. D. Silvestre Cantalapiedra. Lic. D. Máximo Ruiz. D.

Profesores clínicos.

Dr. D. Teodoro Rodriguez Monroy. Lic. D. Dionisio Sanz y Sanchez. Dr. D. José Iborra y García.

INSTITUTOS DE 2.ª ENSEÑANZA DEL DISTRITO.

enseteuro de Varladolid.

Director.

Lic. D. Atanasio Alvarez y Alvarez.

Vice-Director.

D. Manuel Rivera Beneitez.

Secretario.

Dr. D. Francisco Lopez Gomez.

Catedráticos.

Asignaturas.

D. Manuel Rivera Beneitez. . . {Gramática latina y castellana (1.er curso).

Asignaturas.

Lic. D. Simon Benito Luengo (De	octrina cristiana é Historia
(encargado)	sagrada.
Lic. D. Atanasio Alvarez y Al- Pr	
varez	mética.
Dr. D. Ignacio Ibarra	camática latina y castellana (2.º
Dr. D. Joaquin Federico Rivera. Ge	eografía descriptiva.
D. Marcelino Cavilan (Pr	incipios y ejercicios de Geo- metría.
D. Vicente Polo v Anzano Ru	dimentos de Lengua griega
Dr. D. Joaquin Federico Rivera. No	particular de España
Lie D Atanagio Alvanor v Al (Ar	itmética y Algebra hasta las
D. Emiliano Tarazona y Barragán. El	ementos de Retórica y Poética
D Vicente Polo v Angano (Ej	ercicios de traducción de len- gua griega.
D. Manaslina Cavilan (El	ementos de Geometría y Tri-
D. Marcelino Gavilan El	gonometría rectilínea.
Lic. D. Simon Benito Luengo (Psi (encargado)	icologia, Logica y Filosofia
Dr. D. Francisco Lopez Gomez Ele Dr. D. Pascual Pastor (encar-) gado)	ciones de Historia natural.
D. José García de Modino Le	ngua francesa.
Sustituto retribuido de la	Seccion de Letras.

D. Francisco Monedo Diez.

Estudios de aplicacion al Comercio.

D. Marcelino Gavilán (encargado)	Aritmética y Algebra.
Dr. D. Joaquin Federico de Rivera (idem). D. José García Modino (idem).	Elementos de Geografía.
D. José García Modino (idem)	Lengua francesa.
D. Antonio Aguirrezabal	Aritmética mercantil y Tenedu-
Lic. D. José Santa María é Hita	Geografía y Estadística comer-
D. Pedro Gavioly	Lengua inglesa (1, er curso).
Lic. D. José Santa María é Hita	Economía política y legislacion mercantil.
D. Antonio Aguirrezabal	Práctica de contabilidad.
D. Pedro Gavioly	Lengua inglesa (2.° curso).

CVALLA SE ELECTRONICO CEUTINERIES (VITORIA.)

Director.

D. Ramon Rios y Marqués (interino).

Vice-Director.

D. Joaquin Sarasua.

Scerctario.

Lic. D. Antonio Pombo.

Catedráticos.

Asignaturas.

,	Gramática latina y castellana
I). Cavetano Marin	(1.er curso).
D Harmanagildo del Bio (en-	Doctrina cristiana é Historia sa-
cargado)	
	Principios y ejercicios de Arit-
D. Mariano Lorente	mética.
D. Hilario Zulueta y Pinedo	Gramática latina y castellana
b. miario Zuiueta y Finedo	((2.º curso). (Nociones de Geografía descrip-
D. Severiano Gomez de Enterría.	Nociones de deograna descrip
	Ejercicios de Geometría.
D. Felix Eseverri y Arberas D. Cristóbal Vidal y Delgado	pudimentos de lengua griega.
	Nociones de Historia general y
D. Severiano Gomez de Enterría-	narticular de España.
	Aritmética y Algebra hasta las
D. Mariano Lorente	ecuaciones de 2. grado III-
D. Joaquin Sarasúa	clusive. Elementos de Retórica y Poética.
	(Ejercicios de traducción de len-
D. Gristóbal Vidal y Delgado	(una orginora
D. Felix Eseverri y Arberas	Elementos de Geometria y Tri-
	gonometria recullinea.
D. Ramon Rios y Marqués	Psicelogía, Lógica y Filosofía
Lic. D. Antonio Pombo (en-	moral.
cargado)	Elementos de Fisica y Quimica.
Lic. D. Antonio Pombo	Nociones de Historia natural.
D.	Lengua francesa.
	0

ECORÚE EG OFUTETERE

Director.

Lic. D. José Martinez Rives.

Vice-Director.

D.

Secretario.

Dr. D. Martin Perez San Millan.

Catedráticos.

Asignaturas. (Gramática latina y castellana

D. Manuel de Vega Martinez	(1.er curso).
D. Pablo Gonzalez Ordoñez. (en- cargado)	Doctrina cristiana é Historia sa- grada.
Lic. D. Juan Ladron de Cegama.	Principios y ejercicios de Arit-
D. Manuel de Vega Martinez	Gramática latina y Castellana. (2.° curso).
Lic. D. José Martinez Rives	Nociones de Geografía descrip- tiva.
Dr. D. Ignacio Fernandez Auja	Principios y ejercicios de Geo- metría.
D. Rafael de Vega Areta	Rudimentos de lengua griega.
Lic. D. José Martinez Rives	Nociones de Historia general y particular de España. Aritmética y Algebra hasta las
Lic. D.Juan Ladron de Cegama.	ecuaciones de 2.º grado in-
D. Francisco Leonardo Balles- teros	
D. Rafael de Vega Areta	Ejercicios de traduccion de len- gua griega.
Dr. D. Ignacio Fernandez Auja	Elementos de Geometría y Tri- gonometría rectilínea.
Dr. D. Eduardo Augusto de	
Besson	
Dr. D. Matías Perez S. Millan.	Nociones de Historia natural.
D. Eustaquio Pellicer	

Estudios de aplicación á la Agricultura y á la Industria.

Catedráticos.

Asignaturas.

D. Marcelino Goya y Lopez.	Agricultura Teórico-práctica.
Dr. D. Ignacio Fernandez Auja	! Tonograffa.
(encargado)	Mecánica industrial.
D	Química aplicada a las artes.
D. Pablo Vera (sustituto)	(Dibujo lineal, de adorno y to- pográfico.

EDERRORD CALEGRANA DE GERRALDA (VERGARA.)

Director.

D. Telesforo Monzon.

Vice-Director.

Lie. D. Domingo Ansoátegui y Altune.

Secretario.

D. Juan Nepomuceno Fernandez.

Catedráticos.

Asignaturas.

-	
	Gramática latina y castellana (1.er curso).
Lio D Domingo Ansoátegui y	Doctrina cristiana é Historia sa-
Alfinne	grada.
D. Eduardo Martin Peña (en-	Principios y ejercicios de Arit-
cargado). · · · · · ·	mética.
	Gramática latina y castellana
verría	(2.º curso).
	Nociones de Geografía descrip-
gado)	tiva.
D. Eduardo Martin Peña (idem).	Principios y ejercicios de Geo-
D. Aquilino Fuentes Martin	Rudimentos de lengua griega.

Catedráticos.

Asignaturas.

D. Miguel Erausquin (encar-	(Nociones de Historia general y	
gado)		
	(Aritmética y Algebra hasta las	
D. José María Viana y Madrona.	ecuaciones de 2.º grado in-	
Di GODO MATIN TIMIN J MATIN ONCO.	clusive.	
D. Felipe Ciorraga y Tomasa	Elementos de Retórica y Poética.	
D. Pempe oformagn y romasa.	Figre inios de traducción de lan-	
D. Aquilino Fuentes Martin	and contact the difference of the left.	
	(Flowerster de Consentale et Pui	
D. Carlos Uriarte y Furira	Elementos de Geometria y 111-	
D. Aquilino Fuentes Martin (en-		
eargado)	(moral.	
D. Amalio Rivero Maté (idem)	Elementos de Fisica y Quimica.	
D. Amano myero mate (mem).	Nociones de Historia natural.	
D. Miguel Erausquin	Lengua francesa.	
Estudios de aplicacion al Comercio.		
	Aritmática marcantil y Tanadu-	

Estudios de aplicacion al Comercio.		
D. Luis Catalan y Cortés	Aritmética mercantil y Tenedu- ría de libros. Práctica de contabilidad, cor- respondencia y operaciones mercantiles.	
D. Eduardo Martin Peña (en- eargado)	Economía política y sus agregados. Geografía y Estadística comercial.	
D. Eduardo Martin Peña	Lengua inglesa (1,er curso). Lengua inglesa (2,ecurso). Dibujo lineal, de adorno y de figura.	

Estudios preparatorios para el ingreso en las carreras facultativas del Estado.

PRIMER CURSO.

D. José María Viana (encargado)	
D. Ruperto Carlos de Viguri (id.)	Geografía descriptiva.
D. Miguel Erausquin (id.)	
D. Julian Sarasola (id.)	Dibujo natural y paisaje.

Asignaturas.

SEGUNDO CURSO.

- D. Cárlos Uriarte y Furira (en-(Geometría, Trigonometría y To-
- Dibujo lineal, de adorno y de figura. D. Julian Sarasola (id). .

TERCER CURSO.

RECEEDED DE PARENCIA.

Director.

Dr. D. Inocencio Dominguez Lombraña.

Vice-Director.

Dr. D. Mauricio Perez San Millan.

Secretario.

Dr. D. Saturnino Perez Pascual.

Catedráticos.

Asignaturas.

- D. Manuel Cabranes. . . . $\left\{\begin{array}{l} Gramática & latina y castellana \\ (1.er curso). \end{array}\right.$ D. Valentin Asenjo Guerra (en-(Doctrina cristiana é Historia sa-
- or, D. Isidoro Inojal Sanz. . . Sprincipios y ejercteios de Aritmética.

Asignaturas.

D. Toribio Caballero Merino	(Gramática latina y Castellana. (2.° curso).
Lic. D. Vicente Castañeda No- gués	Nociones de Geografía descrip-
D. Vicente Andrés y Andrés	Principios y ejercicios de Geo- metría.
Lic. D. Lázaro Alonso Montero Lic. D. Vicente Castañeda No-	Rudimentos de lengua griega. Nociones de Historia general y
gués	(Aritmética y Algebra hasta las
Dr. D. Isidoro Inojal Sanz	ecuaciones de 2.º grado in- clusive.
D. Juan Silverio Sanchez	Elementos de Retórica y Poética.
Lic. D. Lázaro Alonso Montero.	
D. Vicente Andrés y Andrés	(Elementos de Geometría y Tri- gonometría rectilínea.
Dr. D. Inocencio Dominguez.	Psicología, Lógica y Filosofía moral.
Dr. D. Saturnino Perez Pascual	Elementos de Física y Química.
Dr. D. Mauricio Perez San Millan.	Nociones de Historia natural.
D. José Espina Redorad D. Justo María de Velasco (cn-	Lengua francesa.
cargado	Dibujo.

unspiruto de santander.

Director.

D. Francisco Carral de Camino.

Vice-Director.

D. Marcelino Menendez.

Scoretario.

D. Francisco María Ganuza.

Catedráticos.

Asignaturas.

D. Bernabé Sainz y Vallejo. . . $\{ \begin{array}{l} Gramática \ Latina \ y \ Castellana. \\ & \{1, er \ curso \}. \end{array}$

Asignaturas.

D. Fogundo Colina Quintana (en-	Doctrina cristiana é Historia
cargado)	r sagrada.
	Principios y ejercicios de Arit-
D. Eusebio Sanz y Osés) mótica
N. /- Carrier	Gramática latina y castellana (2.°
D. Francisco María Ganuza	aureo \
n na . a nostille (quelitute)	Nociones de Geografia descrip-
D. Eduardo Bustillo (sustituto).	tiva.
D. Marcelino Menendez	Principios y ejercicios de Geo-
	metría. Rudimentos de lengua Griega.
D. Primo Olivares Yagüe	(Nociones de Historia general y
D. Eduardo Bustíllo (sustituto).	particular de España.
Di Dadardo Bastinio	Aritmética y Algebra hasta las
D. Eusebio Sanz y Osés	ecuaciones de 2.º grado in-
D. Eusepho Sanz y Oses	clusive.
D. Santiago Córdova y Hoz	Elementos de Retórica y Poética.
The California Commission	Ejercicios de traduccion de len-
D. Primo Olivares Yagüe	gua griega.
D. Marcelino Menendez	Elementos de Geometría y Tri- gonometría rectilínea.
D. Marcellio menerace	(Psicología, Lógica y Filosofía
D. Agustin Gutierrez Diez	moral.
D. Máximo Fuertes Acevedo (en	
D. Maximo Fuertes Accredo (or	Elementos de Física y Química.
comision). D. Julian Hernandez y Rodriguez.	Nociones de Historia natural.
D. Francisco Carral de Camino	Lengua francesa.
Estudios de aplic	acion al comercio.
0-10 100	Aritmética mercantil y tenedu-
cargado). · · · · · ·	ría de libros.
cargado). · · · · ·	(Geografía y Estadística comer-
Dr. D. Antonio Perez Pastor	cial.
D tuan Manuel de Mazarrasa	Economía política y legislacion
/i-i-n \	l mercantil e industrial.
D. Eusebio Sanz v Osés (en-	Práctica de contabilidad, cor-
cargado)	(respondencia, etc.
D. Santiago Trainor	Lengua inglesa (1.er curso).
	(Lengua inglesa (2.º curso). (Dibujo lineal, de adorno y de
D. Esteban Aparicio	figura.
	119,414

CELERO DE CEUTETERES CEUTETERES (BILBA)

Director.

I).

Vice-Director.

D. Manuel de Naverán.

Secretario.

Dr D. Juan Cancio Mena.

Catedráticos.

Asignaturas

D. Santos Barron	mática latina y castellana
Dr. D. Felix Ascuénaga { Doc	etrina cristiana é Historia agrada.
Lie. D. Mariano Ascuenaga 1	ncipios y cjercicios de Arit- nética.
D. Alejo Tresario Gra	mática latina y castellana 2.° curso)
Dr. D. Sergio Moya Noo	ciones de Geografía descrip- iva.
	ncipios y ejercicios de Geo- netría.
Lic. D. Pascual Capdevila Ruc	limentos de lengua griega.
Dr. D. Sergio Moya	ciones de Historia general y articular de España.
Lie. D. Mariano Ascuénaga e	tmética y Algebra hasta las cuaciones de 2.º grado in- lusive.
D. Francisco Antonio Calero Ele	mentos de Retórica y Poética.
Lie. D. Pascual Capdevila Eje	reicios de traducción de len- na griega.
(Ele	mentos de Geometría y Tri- onometría rectilínea.
Dr. D. Felix Ascuénaga (en-Spsid	cología, Lógica y Filosofia
D. Manuel de Naverán Ele	mentos de Física y Onímica.
D. Fernando Mieg Noc	ciones de Historia natural.
D. Juan Venancio de Ureta Ler	igua francesa.

Estudios de aplicacion al comercio.

Catedráticos.

Asignaturas.

, (Aritmética mercantil y tenedu-
D. Gavino Epalza y Arzá. · · · ría de libros.
Geografia y Estadística comer-
Geografia y Estadistica comer-
Dr. D. Juan Cancio mena. · · · / cial.
Práctica de contabilidad, cor-
D. Clemente Vidaurre y Orueta respondencia y operaciones
D. Gemente vidadite ; order Pespondencia ; operaciones
(sustiluto) moreantiles
Economía política y legislacion
Dr. D. Juan Cancio Mena mercantil é industrial.
Dr. D. Juan Gancio mena (mercantii e munstriai.
(Lengua inglesa (1.er curso).
D. Cosme Duñaveilia (encargado) (figura.) D. Cosme Duñaveilia (encargado) (figura.) Di proposicio prodelado y vaciado de (figura.)
Dibujo linear, de adorno y de
D. Cosine Dunaveilla (encargado)) figura.
Dibujo modelado y vaciado de
D. Silverio Arocena (idem) adornos.
D. Silverio Arocena (idem) · (adornos.

ENSEÑANZAS SUPERIORES.

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID.

NOTARIADO.

Catedráticos.

Asignaturas.

Dr. D. Venancio Aulestiarte (en-	Nociones de Derecho civil, mer- cantil y penal de España.
Dr. D. José Muro	cantil y penal de España. Teoría y práctica de la redac- cion de instrumentos públicos y actuaciones judiciales.

ENSEÑANZAS PROFESIONALES.

DESTUDIA DE BELLAC ABRES LE VALLADORIO.

Director.

Lie. D. José Fernandez Sierra.

Secretario.

Lic. D. Pedro Gonzalez Moral.

Enseñanzas de Maestros de Obras, Aparejadores y Agrimensores.

Catedráticos.

Asignaturas.

p. Antonio Iturralde	
D. Segundo de Rezola	. Geometría descriptiva.
Lic. D. José Fernandez Sierra.	. Mecánica y construccion.
D. Gerónimo Ortiz de Urbina.	. Composicion y parte legal.

Ayudante de dichas asignaturas.

D. Matías Rodriguez Hidalgo.

Pintura y Escultura.

n. Agapito Lopez San Roman	Dibujo del antiguo y del na- tural.
D. Nicolás Fernandez de la Oliva. D. Vicente Caballero	Escultura. Modelado y vaciado de adornos.

Ayudante de Dibujo y Pintura.

D. Pablo Santos Berasátegui.

Ayudante de estudios superiores.

D. Blas Gonzalez García Valladolid.

esquela de máterba de carramdes.

PRIMER AÑO.

D. Marcelino Menendez (encargado). D. Juan Muñíz (id.).	Aritmólica v Algobro
gado)	Florentes la Company
1). Esteban Aparicio (id.).	Dibnio lineal.

SEGUNDO AÑO.

D. Juan Muñíz (encargado). . . {Geometría y Trigonometría. D. Lorenzo Martinez Viademonte. Dibujo topográfico.

TERCER AÑO.

(Cosmografía, Pilotage y manio-D. Lorenzo Martinez Viademonte. bras. Dibujo hidrográfico.

D. Maximo Fuertes Acevedo Elementos de Física. (encargado). . .

esquela de máutica de car cebactian.

Director.

D. Esteban Gomendio.

Secretario.

D. Emeterio Trelles de Vigo.

PRIMER AÑO.

Catedráticos.

Asignaturas.

- D. Esteban Gomendio. . . Aritmética y Álgebra. D. Angel Rosanes. . . . Geografía. D. Emeterio Trelles de Vigo. . Dibujo lineal.

SEGUNDO AÑO.

- D. Esteban Gomendio. . . . Geometría y Trigonometría. D. Angel Rosanes. . . . Física. D. Emeterio Trelles de Vigo. . Dibujo topográfico.

TERCER AÑO.

(Cosmografía, Pilotage y manio-D. Emeterio Trelles de Vigo.. . Dibujo hidrográfico.

Estudios de aplicacion al Comercio de San Sebastian.

Rirector.

D. Esteban Gomendio.

Secretario.

D. Emeterio Trelles de Vigo.

Catedráticos.

Asignaturas.

D. Esteban Gomendio	Aritmética y Algebra.
D. Angel Rosanes (encargado).	Elementos de Geografía.
D	
D. Angel Rosanes (id.)	Geografía y estadística comercial
n	Aritmética mercantil y Tenedu- ría de libros.
D	ría de libros.
D. Juan José Ormazabal (id.).	Lengua inglesa.

CAESTE EG AFTETÀR EG ALCUEES

Director interine.

D. José Benito Goldaracena.

Secretario.

D. Luciano Navarro é Izquierdo.

PRIMER AÑO.

Catedráticos.

Asignaturas.

- D. Luciano Navarro é Izquierdo. Aritmética y Algebra.
- D. Manuel Naverán (encargado). Geografía. D. José Benito Goldaracena. Dibujo lineal.

SEGUNDO AÑO.

- D. Luciano Navarro é Izquierdo. Geometría y Trigonometría.
- D. Manuel Naverán (encargado). Geografía. D. José Benito Goldaracena. . Dibujo geográfico.

TERCER AÑO.

D. Manuel Naverán (encargado). Física y Química. Cosmografia, Pilotaje y manio-bras. Dibujo hidrográfico.

ARUPI VEEREDA EG ZAFDESSE AZEUFESE

DE ONATE.

Director.

1).

Secretario.

D. Juan Antonio Conde.

DRIMER ANO.

Catedráticos.

Asignaturas.

D. Ignacio Bereciartúa.	Aritmética y Álgebra hasta las ecuaciones de 2.º grado inclusive.
D. Antonio Alvarez y Aranda	Nociones de Botánica.

p. Juan Antonio Conde. . . . Dibujo lineal y topográfico.

SEGUNDO AÑO.

	cometría elemental y descriptiva y Trigonometría rectilí- nea.
--	---

á la Agricultura.

Asignaturas.

D. Juan Antonio Conde, . . . $\left\{ \begin{array}{ll} \mbox{Dibujo lineal y levantamiento} \\ \mbox{de planos.} \end{array} \right.$

TERCER AÑO.

D. Francisco Arranz (interino). Agricultura teórico-práctica.

ESCUELAS NORMALES DEL DISTRITO.

VALLADOLID.

Director.

D. José María Lacort.

Secretario.

D. Tomás Nieto Imáz.

Catedráticos.	Asignaturas.
D. José María Lacort	Principios de educacion y métodos de enseñanza. Pedagogía, nociones de Agricultura, conocimientos comunes de Ciencias físicas. Nociones de Industria y Comercio. 1.*, 2.* y 5.* curso de la lengua castellana, con ejercicios de adilisis, composicion y Ortografía, elementos de Geografía y nociones de Historia de España. Elementos de Geografía é Historia. Aritmética, nociones de Geometría, Dibujo lineal y Agrimensura, complemento de Aritmética y nociones de Algebra.

Asignaturas.

Lic. D. Simon Benito Luengo.

(1.* y 2.* curso de Doctrina cristiana y nociones de Historia sagrada, Doctrina cristiana esplicada é Historia sagrada.

Regente. D. Calisto Pascual Bar reda. . . . 2.* y 5. er curso de la práctica de la lectura y de la escritura.

Maestro Auxiliar.

D. Vicente Clavo y Amo.

ESCUELA NORMAL DE BÚRGOS.

Director.

D. Bernardino Velasco.

Secretario.

D.

Catedráticos.

Asignaturas.

Catedraticos.	
D. Bernardino Velasco	Principios de educacion y mé- todos de enseñanza. Pedagogía. Nociones de Geometría, Dibujo lineat y Agrimensura. Conocimientos comunes de cien- cias físicas y naturales.
2. Maestro. D. Lorenzo Peres	Lengua castellana con ejerci- cios de análisis, composicion y Ortografía. Elementos de Geografía y nocio- nes de Historia de España. Elementos de Geografía é His- toria.
5.er Maestro. D. Cásto Diaz de Rábago	Arimética. Complemento de Aritmetica y nociones de Álgebra. Nociones de Agricultura. Nociones de industria y comercio Práctica de Agricultura.

Asignaturas.

D. Pablo Gonzalez Ordoñez. .

Doctrina cristiana y nociones de Ilistoria sagrada. Doctrina cristiana esplicada é Ilistoria sagrada.

Escuela práctica.

Regente. D. Antonio Gonzalez Teoria y práctica de la lectura de la Fuente. y de la escritura.

ESCUELA NORMAL DE PALENCIA.

Director.

D. Antonio Mancebo Sanchez.

Sceretario.

D. Hermenegildo de Rueda.

Catedráticos.	Asiguaturas.
D. Antonio Mancebo Sanchez	Elementos de Geografía y nocio- nes de Historia de España. Nociones de Agricultura. Principios de educacion y méto- dos de enseñanza. Práctica de la Agricultura. Pedagogía. Aritmética.
2.º Maestro. D. Francisco Pasant	Nociones de Geometría, Dibujo lineal y Agrimensura, elemen- tos de Geometría. Nociones de Industria y Comer- cio. Lengua castellana con ejerci-
5 er Maestro. D. Hermenegildo de Rueda.	cios de análisis, composi- cion y ortografía, 1.° y 2.°
	cias físicas y naturales.

Asignaturas.

D. Valentin Asenjo y Guerra..

Doctrina cristiana y nociones de Historia sagrada, 1." y 2." curso.

Doctrina cristiana Historia sagrada.

Escuela práctica.

Regente. Don Felipe Prieto y Teoría y práctica de la lectara y Aguado de la escritura, 1. y 2.º curso.

Auxiliar.

D. José Saldaña.

ESCUELA NORMAL DE SANTANDER.

Director.

D. Valentin Pintado.

Sceretario.

D.

Catedráticos.

Asignaturas.

Escuela práctica.

Regente. D. José María Rosi.. - { Teoría y práctica de la lectura y de la escritura.

Maestro auxiliar.

D. José de Herrera.

ESCUELA NORMAL DE VITORIA.

Director.

D. Benigno Lacunza y Perdiguero.

Secretario.

D.

Catedráticos.

Asignaturas.

D. Benigno Lacunza y Perdi- guero.	Pedagogía y Gramática.
2.° Maestro D. Victoriano Pa-	Ciencias naturales, Geografía, Agricultura, Industria y Co- mercio.
3.er Maestro. D. Jorge Diez Ruiz.	bra.
D. Hermenegildo del Rio	Doctrina cristiana, Historia sa- grada y Religion y Moral.

Escuela práctica.

Regente.

D. Félix Alegría.

Auxiliar.

D. Ceferino Gonzalez de Mendoza.

DOCTORES GRADUADOS EN ESTA UNIVERSIDAD

É INCORPORADOS EN ELLA.

Sr. D. Lázaro Alonso Pinto.

Exemo. é Ilmo. Sr. D. Pablo Govantes.

Sr. D. Pelayo Cabeza de Vaca.

Sr. D. Joaquin Federico de Rivera.

Exemo. é Ilmo. Sr. D. Lorenzo Arrazola.

Sr. D. Higinio Melero.

Sr. D. Blas Pardo y Moneo.

Emmo. Sr. D. Luis de la Lastra y Cuesta.

Sr. D. Manuel Paez Jaramillo.

Exemo. é Ilmo. Sr. D. Gerónimo Fernandez.

Sr. D. Eusebio Martinez.

Sr. D. Miguel Wenceslao Negueruela.

Sr. D. Victor Laza Barrasa,

Exemo, é Ilmo, Sr. D. Cláudio Moyano y Samaniego.

Sr. D. Fidel Garrido.

Sr. D. Segundo Rufino Valcarce.

Sr. D. José Hernando.

Sr. D. Anselmo Merino.

Sr. D. Mariano Lino de Reinoso.

Sr. D. Celestino Gonzalez Santos.

Sr. D. Ignacio Ibarra.

Sr. D. Baltasar Sanchez.

Sr. D. José María Párriga.

Sr. D. Victoriano Diez Martin.

Sr. D. Manuel Gusano.

Sr. D. Manuel Santos Martin.

Sr. D. Agapito Silva.

Sr. D. Sérgio Moya.

Sr. D. José Magáz Jaime.

- Sr. D. José Mela Moyano.
- Sr. D. Eugenio Garcia Ruiz.
- Sr. D. Félix Aldea y Camero.
- Sr. D. Venancio Moreno. Sr. D. Matías Sangrador.
- Sr. D. Francisco Javier Ceinos.
- Sr. D. Epifanio Sanchez Ocaña.
- Sr. D. Ramon Moreno.
- Sr. D. Juan Manuel Prieto.
- Sr. D. Vicente Lobo.
- Sr. D. Manuel Rico Sinobas.
- Sr. D. Bonifacio Camer Gonzalez.
- Sr. D. Saturnino Perez Pascual.
- Sr. D. Miguel Zorrilla.
- Sr. D. Feliciano Sanz Pasalodos.
- Sr. D. Simon Martin Sanz.
- Sr. D. Antonio Perez Pastor.
- Sr. D. Lorenzo Gomez Escribano.
- Sr. D. Ricardo Diaz de Rueda.
- Sr. D. Juan Magaz Jaime.
- Sr. D. Manuel Agustin Arias.
- Sr. D. Juan Semprun.
- Sr. D. Fernando Cabeza de Vaca.
- Sr. D. Mariano Miguel Gomez.
- Sr. D. Tomás de la Fuente Pinillos.
- Sr. D. Isidoro Inojal Sanz.
- Sr. D. Juan Hernando Miguel.
- Sr. D. Angel de la Riva Espiga.
- Sr. D. Bernardino Losañez Vacas.
- Sr. D. Juan Muro.
- Sr. D. José Güel y Renté.
- Sr. D. Juan Francisco Pedraz.
- Sr. D. Domingo Sanchez Ocaña.
- Sr. D. Antonio Lopez Quiroga.
- Sr. D. Isidoro Ternero Garrido.

Sr. D. Francisco Cabero Villorejo.

Sr. D. Teodoro Moreno.

Sr. D. Apolinar Serrano.

Sr. D. Demetrio Gutierrez Cañas.

Sr. D. Félix Lopez S. Martin.

Sr. D. Eusebio Alonso Pesquera.

Sr. D. Manuel Rodriguez de Campomanes.

Sr. D. Francisco Lopez Montenegro y Tejada.

Sr. D. Luis Rodriguez Vicent.

Sr. D. Gregorio Martinez Gomez.

Sr. D. José Flaquer y Fraise.

Sr. D. Francisco Lopez Gomez.

Sr. D. Emilio Lorenzo Sarmiento.
Sr. D. Ecequiel Gonzalez y Reguera.

Sr. D. Eusebio María Chapado.

Sr. D. Francisco de Paula Garrido.

Sr. D. José Muro Lopez Salgado.

Br. D. José Nava Remirez.

Sr. D. Deogracias Fernandez y Perez.

Sr. D. José Salvador Ruiz.

